叶兴阳Yeh

双语音标有声读物

叶兴阳

双音阅读英语教育创始人

双语音标阅读创始人

注音阅读英语教育之父

注音阅读英语教育之父

叶兴阳双语音标有声读物

双语对照 · 音标注音 · 有声同步

编者：*叶兴阳*

内容来源：*公共领域英文原著*

适用对象：*英语学习者、教师、研究者*

版本日期：*2025 年*

目录

共 3 个章节

1. 手工艺：学校和课堂技术(hand-craft The Most Reliable Basis Of) 000001

2. 手工艺：学校和课堂技术(hand-craft The Most Reliable Basis Of) 000002

3. 手工艺：学校和课堂技术(hand-craft The Most Reliable Basis Of) 000003

使用说明

- 本目录为大字打印优化版本，正文字号 18pt，适合纸质阅读
- 电子版请访问对应 HTML 文件，支持语音播放功能
- 建议双面打印，左侧留白已优化，便于装订
- 章节标题已按字母顺序排列，便于快速查找

手工艺：学校和课堂技术(Hand-Craft The Most Reliable Basis of)

[-] [noʊts] :
Transcriber's Notes :
转录员的 笔记 :

转录者注释:

[sʌm; səm]['maɪnər][ˌtaɪpə'græfɪk(ə)l] ['erərz] [hæv; həv] [bɪn] [kə'rektɪd] .
Some minor typographical errors have been corrected .
一些 次要的 印刷 错误 有 到过 已更正 .

已修正部分细微的印刷错误。

[ˌɪnkən'sɪstənsiz] [ɪn] ['spelɪŋ] ([ɪn'kluːdɪŋ] [ˌhaɪfə'neɪʃn]) [ænd; ənd] ['fɔːrmætɪŋ] [hæv; həv][nɑːt] [bɪn]
Inconsistencies in spelling (including hyphenation) and formatting have not been
不一致之处 在 拼写 (包括 连字符) 和 格式化 有 不是 到过
[kə'rektɪd] ,
corrected ,
已更正 ,

拼写（包括连字符）和格式上的不一致之处尚未更正。

[ɪk'sept] [ðæt] [sænd] - ['peɪpər][hæz; həz] [bɪn] [tʃeɪndʒd] [tuː; tə]['sændpeɪpər] .
except that sand - paper has been changed to sandpaper .
除了 那 沙 - 纸 有 到过 已更改 到 砂纸 .

只不过砂纸已经换成了砂纸。

[ɪn][ðə; ði] ['mʌlti] - [peɪdʒ] ['teɪbl] , [rɪ'piːtɪd] ['hediŋs] [ænd; ənd] ['kæri] ['fɔːrwərd] / ['kærid] ['fɔːrwərd]
In the multi - page table , repeated headings and carry forward / carried forward
在 这 多 - 页 桌子 , 重复 标题 和 携带 向前 / 携带 向前
[hæv; həv] [bɪn] [rɪ'muːvd] .
have been removed .
有 到过 已移除 .

在多页表格中，重复的标题和结转/结转已删除。

[ˌɪlə'streiʃəns] [hæv; həv] [bɪn] [muːvd] [tuː; tə][ðə; ði] ['pærəgræf] [wer] [ðeɪ] [ɑːr; ər] [dɪ'skraɪbd] .
Illustrations have been moved to the paragraph where they are described .
插图 有 到过 已搬 到 这 段落 在哪里 他们 是 描述 .

插图已移至描述它们的段落中。

[sʌm; səm] [ˌɪlə'streiʃəns] [hæv; həv] [bɪn] [rəu'teitid][soʊ] [ðæt] [moʊst][ʌv; əv][ðə; ði][tekst][ɪz] [dɪ'spleɪd]
Some illustrations have been rotated so that most of the text is displayed
一些 插图 有 到过 旋转 所以 那 最多 的 这 文本 是 显示
[ˌhɔːrɪ'zɑːntəli] .
horizontally .
水平方向 .

部分插图已旋转，以便大部分文字水平显示。

[hænd] - [krɑːft] .
HAND - CRAFT .
手 - 工艺 .

手工制作。

['drɔːɪŋ] [bʊks] .
DRAWING BOOKS .
绘画 图书 .

绘画书。

['kɪndərgɑ:rt(ə)n] ['drɔ:ɪŋ] [bʊk] .
Kindergarten Drawing Book .
幼儿园 绘画 书 .

幼儿园绘画书。

[pɑ:rt][aɪ] . [kəm'paɪld] [baɪ][ti:] . [dʒi:] . ['rupər] .
Part I . Compiled by T . G . Rooper .
部分 我 . 编译 经过 T . G . 鲁珀 .

第一部分。由TG Rooper编写。

['kɪndərgɑ:rt(ə)n] ['drɔ:ɪŋ] [bʊk] .
Kindergarten Drawing Book .
幼儿园 绘画 书 .

幼儿园绘画书。

[pɑ:rt][i:] .
Part II .
部分 二 .

第二部分。

[kəm'paɪld] [baɪ][ti:] . [dʒi:] . ['rupər] .
Compiled by T . G . Rooper .
编译 经过 T . G . 鲁珀 .

由 TG Rooper 整理。

([kɜ:rvd] [laɪnz] .)
(Curved lines .)
(弯曲 线条 .)

（曲线。）

[smɔ:l] ['kwɔ:rtoʊ] , [klɔ:θ] , [praɪs] 1s .
Small quarto , cloth , price 1s .
小的 四开本 , 布 , 价格 1s .

小四开本，布面精装，售价 1 先令。

[tu:] ['hʌndrəd] ['blækbɔ:rd] ['drɔ:ɪŋ] ['eksərsaɪzɪz][fɔ:r; fər] ['ɪnfənts] - ['klæsɪz] .
Two Hundred Blackboard Drawing Exercises for Infants ' Classes .
二 百 黑板 绘画 练习 为了 婴儿 - 课程 .

幼儿班两百幅黑板绘画练习。

[smɔ:l] ['kwɔ:rtoʊ] , [klɔ:θ] , [praɪs] 1s .
Small quarto , cloth , price 1s .
小的 四开本 , 布 , 价格 1s .

小四开本，布面精装，售价 1 先令。

6d .
6d .
6d .

6d.

['ɪnfənts] - ['drɔ:ɪŋ] [bʊks] .
INFANTS ' DRAWING BOOKS .
婴儿 - 绘画 图书 .

婴儿绘画书。

[ə; eɪ] ['verid] [ˌɑ:kju'peɪʃ(ə)n] .
A Varied Occupation .
一个 多种多样 职业 .

职业多样。

[bʊk] [aɪ] . ['vɜ:rtɪk(ə)l][ænd; ənd][ˌhɔ:rɪ'zɑ:nt(ə)l] [laɪnz] [ʌv; əv]['veriɪŋ; 'væriɪŋ] [leŋθs] [ɪn][ˌkɑ:mbɪ'neɪʃ(ə)n] .
Book I . Vertical and Horizontal Lines of varying lengths in combination .
书 我 . 垂直的 和 水平的 线条 的 变化 长度 在 组合 .

第一册：不同长度的垂直线和水平线的组合。

[bʊk] [ˌaɪˈaɪˈaɪ] .
Book III .
书 三、 .

第三卷。

['vɜːrtɪk(ə)l][ænd; ənd][ˌhɔːrɪˈzɑːnt(ə)l] [laɪnz] , [wɪð; wɪθ] [ə'bliːk] [laɪnz] [drɔːn] [æt; ət] ['veriəs] ['æŋglz] .
Vertical and Horizontal Lines , with Oblique Lines drawn at various Angles .
垂直的 和 水平的 线条 , 和 斜 线条 绘制 在 各种各样的 角度 .

垂直线和水平线，以及以各种角度绘制的斜线。

[bʊk] [iː] .
Book II .
书 二 .

第二卷。

['vɜːrtɪk(ə)l][ænd; ənd][ˌhɔːrɪˈzɑːnt(ə)l] [laɪnz] , [wɪð; wɪθ] [ə'bliːk] [laɪnz] [drɔːn] [æt; ət] ['æŋglz] [ʌv; əv] -
Vertical and Horizontal Lines , with Oblique Lines drawn at Angles of 45
垂直的 和 水平的 线条 , 和 斜 线条 绘制 在 角度 的 -
[dɪ'griːz] .
Degrees .
学位 .

垂直线和水平线，斜线以 45 度角绘制。

[praɪs] ['tʌpəns] [iːtʃ] .
PRICE TWOPENCE EACH .
价格 两便士 每个 .

每件售价两便士。

[ˌrekə'mendɪd] [baɪ][ðə; ði] ['saɪəns] [ænd; ənd][ɑːrt] [dɪ'pɑːrtmənt] [fɔːr; fər] [bɪ'gɪnɪŋ] [ɪn] [ˌelɪ'mentri] [deɪ]
Recommended by the Science and Art Department for Beginning in Elementary Day
受到推崇的 经过 这 科学 和 艺术 部门 为了 开始 在 初级 天
[skuːlz] .
Schools .
学校 .

科学与艺术系推荐小学日间学校使用。

['dʒuːniər] ['drɔːɪŋ] [bʊks] .
JUNIOR DRAWING BOOKS .
初级 绘画 图书 .

少儿绘画书。

[θriː] [bʊks] .
Three Books .
三 图书 .

三本书。

[praɪs] ['tʌpəns] [iːtʃ] .
PRICE TWOPENCE EACH .
价格 两便士 每个 .

每件售价两便士。

['drɔːɪŋ] [bʊks] .
DRAWING BOOKS .
绘画 图书 .

绘画书。

[tuː; tə] [miːt] [ðə; ði] [riˈkwaiəmənt] [ʌv; əv][ðə; ði] [nuː] [klæs] ['sʌbdʒekt] — ['drɔːɪŋ] — [ænd; ənd] ['fɔːmiŋ]
To meet the requirements of the New Class Subject — Drawing — and forming
到 见面 这 要求 的 这 新的 班级 主题 — 绘画 — 和 成型
[ə; eɪ] [kəm'pliːt] [kɔːrs] [ʌv; əv] [ɪn'strʌkʃ(ə)n] [ɪn] ['friːhænd] [ænd; ənd] [dʒi'ɑːmətri] ,
a complete course of Instruction in Freehand and Geometry ,
一个 完全的 课程 的 操作说明 在 徒手 和 几何学 ,

为了满足新课程——绘画——的要求，并形成一套完整的徒手绘画和几何教学课程，

[wɪð; wɪθ] [fʊl] [dəˈrekʃ(ə)nz][ænd; ənd] [speɪs] [fɔːr; fər] [ˈwɜːrkɪŋ] .

with	full	directions	and	space	for	working	.
和	满的	方向	和	空间	为了	在职的	.

包含完整的操作说明和操作空间。

[ˈfriːhænd] .

FREEHAND	.
徒手	.

徒手绘制。

[bʊk] [aɪ] . [laɪnz] , [ˈæŋglz] , [ˈpærəlelz] .

Book	I	.	Lines	,	Angles	,	Parallels	.
书	我	.	线条	,	角度	,	平行线	.

第一册：直线、角、平行线。

[ˈsɪmp(ə)l] [raɪt] - [laɪnd] [fɔːrmz] .

Simple	Right	-	lined	Forms	.
简单的	正确的	-	衬里	表格	.

简单的右线表格。

[ˈfɔːmiŋ] [sɪˈmetrɪk(ə)l] [ˈfɪgjərz] .

forming	Symmetrical	Figures	.
成型	对称的	数据	.

形成对称图形。

[bʊk] [iː] .

Book	II	.
书	二	.

第二卷。

['sɪmp(ə)l] [raɪt] - [laɪnd] [fɔːrmz] .

Simple	Right	-	lined	Forms	.
简单的	正确的	-	衬里	表格	.

简单的右线表格。

[bʊks] [viː] . & [ˈvaɪ, ˈviː] .

Books	V	.	&	VI	.
图书	V	.	&	六年级	.

第五卷和第六卷

[fəˈmɪliər] [sɪˈmetrɪk(ə)l] [ˈɑːbdʒekts][ʌv; əv][ðə; ði] [hoʊm] .

Familiar	Symmetrical	Objects	of	the	Home	.
熟悉的	对称的	对象	的	这	家	.

家中常见的对称物品。

[bʊk] [ˌaɪˈaɪˈaɪ] .

Book	III	.
书	三、	.

第三卷。

['sɪmp(ə)l][ˌkɑːmbəˈneɪʃənz][ʌv; əv] [streɪt] [ænd; ənd] [kɜːrvd] [laɪnz] , [ˈfɔːmiŋ] [fəˈmɪliər] [sɪˈmetrɪk(ə)l] ['fɪgjərz] .

Simple	Combinations	of	Straight	and	Curved	Lines	,	forming	familiar	Symmetrical	Figures	.
简单的	组合	的	直的	和	弯曲	线条	,	成型	熟悉的	对称的	数据	.

直线和曲线的简单组合，构成我们熟悉的对称图形。

[bʊks] [ˌviːˌaɪˈaɪ] . & [ˌviːˌaɪˈaɪˈaɪ] .

Books	VII	.	&	VIII	.
图书	七	.	&	八	.

第七卷和第八卷

[steɪdʒ] [iː] . [ʌv; əv] [ðə; ði] ['saɪəns] [ænd; ənd] [ɑːrt] [dɪ'pɑːrtmənt] .

Stage	II	.	of	the	Science	and	Art	Department	.
阶段	二	.	的	这	科学	和	艺术	部门	.

科学与艺术系第二阶段。

[bʊks] [ˌaɪ'ɛks] . & [eks] . ['kɑːmən] ['ɑːbdʒekts] [ɪn] [laɪt] [ænd; ənd] [ʃeɪd] .

Books	IX	.	&	X	.	Common	Objects	in	Light	and	Shade	.
图书	第九章	.	&	X	.	常见的	对象	在	光	和	阴影	.

第九册和第十册：光影中的常见物体。

[bʊk] [ˌaɪ 'viː] .

Book	IV	.
书	第四	.

第四卷。

[mɔːr] [əd'vænst] [ˌkɑːmbə'neɪʃənz] [ʌv; əv] [streɪt] [ænd; ənd] [kɜːrvd] [laɪnz] ,

More	Advanced	Combinations	of	Straight	and	Curved	Lines	,
更多的	先进的	组合	的	直的	和	弯曲	线条	,

更高级的直线和曲线组合，

- [ɪntʃɪz] [baɪ] 7½ [ɪntʃɪz] , ['peɪpər] ['kʌvərz] , ['tʌpəns] [iːtʃ] .

11	inches	by	7½	inches	,	paper	covers	,	Twopence	each	.
-	英寸	经过	7½	英寸	,	纸	封面	,	两便士	每个	.

11 英寸 x 7½ 英寸，纸质封面，每本两便士。

[bʊks] [aɪ] . - [ˌviːˌaɪ'aɪ'aɪ] .

BOOKS	I	.	-	VIII	.
图书	我	.	-	八	.

第一至第八卷

[hæv; həv] [ˌsɪks'tiːn] ['peɪdʒɪz] .

have	SIXTEEN	PAGES	.
有	十六	页面	.

共有十六页。

[bʊks] [ˌaɪ'ɛks] .

BOOKS	IX	.
图书	第九章	.

第九卷

[ænd; ənd]

and
和

和

[eks] . [eɪt] ['peɪdʒɪz] .

X	.	EIGHT	PAGES	.
X	.	八	页面	.

X. 八页。

[dʒi'ɑːmətri] .

GEOMETRY	.
几何学	.

几何学。

[bʊk] [aɪ] . [laɪnz] , ['pærəlelz] , ['æŋglz] [ænd; ənd] [t'raɪæŋglz] [drɔːn] [wɪð; wɪθ] ['rʊlər] .

Book	I	.	Lines	,	Parallels	,	Angles	and	Triangles	drawn	with	Rulers	.
书	我	.	线条	,	平行线	,	角度	和	三角形	绘制	和	统治者	.

第一册：用尺子画直线、平行线、角和三角形。

[bʊk] [ˌviːˌaɪ'aɪ] .

Book	VII	.
书	七	.

第七卷。

[ɪn'skraɪbd] [ænd; ənd] [dɪ'skraɪbd] ['fɪgjərz] .

Inscribed	and	Described	Figures	.
铭文	和	描述	数据	.

铭文和描述人物。

[bʊk] [iː] .

Book	II	.
书	二	.

第二卷。

[ˌkwɑːdrə'lætərəl] [ænd; ənd] ['sɪmp(ə)l] [ˌdʒiːə'metrɪkl] ['fɪgjərz] [drɔːn] [wɪð; wɪθ] ['rʊlər] .

Quadrilaterals	and	Simple	Geometrical	Figures	drawn	with	Rulers	.
四边形	和	简单的	几何	数据	绘制	和	统治者	.

用直尺绘制四边形和简单几何图形。

[bʊk] [ˌviːˌaɪ'aɪ'aɪ] .

Book	VIII	.
书	八	.

第八卷。

[prə'pɔːʃənəlz] [ænd; ənd] ['eriəz] .

Proportionals	and	Areas	.
比例	和	区域	.

比例和面积。

[bʊk] [ˌaɪ'ɛks] .

Book	IX	.
书	第九章	.

第九卷。

['sɪmp(ə)l] [skeɪlz] , [prə'dʒekʃ(ə)n] [ʌv; əv] [rek'tæŋgjələr] ['sɑːlədz] , [ænd; ənd] [pleɪn] ['fɪgjərz] .

Simple	Scales	,	Projection	of	Rectangular	Solids	,	and	Plane	Figures	.
简单的	秤	,	投影	的	矩形的	固体	,	和	飞机	数据	.

简单比例尺、矩形立体图形和平面图形的投影。

[bʊk] [ˌaɪ'aɪ'aɪ] .

Book	III	.
书	三、	.

第三卷。

[laɪnz] [ænd; ənd] ['æŋglz] .

Lines	and	Angles	.
线条	和	角度	.

直线和角。

[bʊk] [ˌaɪ 'viː] .

Book	IV	.
书	第四	.

第四卷。

['drɔːɪŋ] [tuː; tə] [skeɪl] .

Drawing	to	Scale	.
绘画	到	规模	.

按比例绘制。

[bʊk] [eks] . ['dɪtoʊ] ([mɔːr] [əd'vænst]) , [ænd; ənd] [wɪð; wɪθ] ['sekʃnz] .

Book	X	.	Ditto	(	more	advanced	)	,	and	with	Sections	.
书	X	.	同上	(	更多的	先进的	)	,	和	和	部分	.

第十册。同上（更高级），并分章节。

[bʊk] [viː] . [t'raɪæŋglz] , [ˌkwɑːdrə'lætərəl] , ['sɜːrkl] [ænd; ənd] ['tændʒənts] .

Book	V	.	Triangles	,	Quadrilaterals	,	Circles	and	Tangents	.
书	V	.	三角形	,	四边形	,	界	和	切线	.

第五册：三角形、四边形、圆和切线。

[bʊk] [saɪˌzaɪˌksaɪˌgzaɪ] .
Book XI .
书 十一 .

第十一卷。

[prəˈdʒekʃ(ə)n][ʌv; əv]['sɜːrkjələr]['sɑːlədz][ænd; ənd] ['sekʃnz] .
Projection of Circular Solids and Sections .
投影 的 圆 固体 和 部分 .

圆形立体图形和截面的投影。

[bʊk] ['vaɪ, 'viː] .
Book VI .
书 六年级 .

第六卷

['pɔligəns] , [ɪ'lɪpsiz] , [ɪn'skraɪbd] [ænd; ənd] [dɪ'skraɪbd] ['fɪgjərz] .
Polygons , Ellipses , Inscribed and Described Figures .
多边形 , 省略号 , 铭文 和 描述 数据 .

多边形、椭圆、内切图形和描述图形。

[bʊks] [aɪ] . - [ˌviːˌaɪˈaɪˈaɪ] . , - [ɪntʃɪz] [baɪ] 7¼ [ɪntʃɪz] , ['peɪpər]['kʌvərz] , ['tʌpəns] [iːtʃ] .
BOOKS I . - VIII . , 11 inches by 7¼ inches , paper covers , Twopence each .
图书 我 . - 八 . , - 英寸 经过 7¼ 英寸 , 纸 封面 , 两便士 每个 .

第一至第八册，11英寸乘7¼英寸，纸质封面，每册两便士。

[bʊks] [ˌaɪˈɛks] . - [saɪˌzaɪˌksaɪˌgzaɪ] . , - [ɪntʃɪz] [baɪ] 10¾ [ɪntʃɪz] , ['peɪpər]['kʌvərz] , ['θrepənsˌ'θrʌpəns] [iːtʃ] .
BOOKS IX . - XI . , 14 inches by 10¾ inches , paper covers , Threepence each .
图书 第九章 . - 十一 . , - 英寸 经过 10¾ 英寸 , 纸 封面 , 三便士 每个 .

第九至十一册，14英寸乘10¾英寸，纸质封面，每册三便士。

* * * [ə; eɪ] [bʊk] [ʌv; əv] ['spesɪmən] ['peɪdʒɪz][ʌv; əv] [ðɪs] ['sɪriːz] [wɪl] [biː; bi] ['fɔrwɝdɪd] [friː] [tuː; tə] [hed]
*** * * A Book of Specimen Pages of this Series will be forwarded free to Head**
* * * 一个 书 的 标本 页 的 这 系列 将要 是 转发 自由的 到 头
- ['tiːtʃərz] [ɑːn][ˌæplɪ'keɪʃ(ə)n] .
- Teachers on application .
- 教师 在 应用 .

*** 本系列样页册可应校长要求免费寄送。

['sɪŋg(ə)l] ['kɑːpiz] [ʌv; əv] ['eni] [ʌv; əv][ðə; ði] [bʊks] [ɑːr; ər] [sent] [poʊst] - [friː] [ɑːn] [rɪ'siːt] [ʌv; əv][ðə; ði]
Single Copies of any of the Books are sent post - free on receipt of the
单身的 副本 的 任何 的 这 图书 是 发送 邮政 - 自由的 在 收据 的 这
['pʌblɪʃt] [praɪs] .
published price .
已发布 价格 .

凡购买本书单册，均按公布价格免邮费寄送。

['stʌdiz] [ɪn] [mə'ʃiːn] [dɪ'zaɪn] .
STUDIES IN MACHINE DESIGN .
研究 在 机器 设计 .

机械设计研究。

[baɪ][siː] . [ef] . ['ɑːrtʃər] , [sər'tɪfɪkeɪtɪd] ['tiːtʃər] , ['sʌbdʒekt][iː] .
By C . F . ARCHER , Certificated Teacher , Subject II .
经过 C . F . 射手 , 已认证 老师 , 主题 二 .

作者：CF ARCHER，持证教师，第二科目教师。

[ˌelɪ'mentri] [steɪdʒ] . [wʌn] .
ELEMENTARY STAGE . 1 .
初级 阶段 . 1 .

小学阶段.1.

['heksəgɑ:n][ænd; ənd] [skwer] - ['hedɪd] [boʊlts][ænd; ənd] [nʌts] .

Hexagon	and	Square	-	headed	Bolts	and	Nuts	.
六边形	和	正方形	-	标题	螺栓	和	坚果	.

六角头和方头螺栓和螺母。

[fɔ:r] . [sti:m] ['pɪstən] . [ˌtu:'tu:] .

4	.	Steam	Piston	.	2	.
4	.	蒸汽	活塞	.	2	.

4. 蒸汽活塞.2.

[flændʒ] ['kʌplɪŋ] [ʌv; əv] [ʃɑ:fts] [ʌv; əv] ['dɪfrənt] [daɪ'æmɪtər] .

Flange	Coupling	of	Shafts	of	different	diameter	.
法兰	耦合	的	轴	的	不同的	直径	.

不同直径轴的法兰联轴器。

[faɪv] . ['sɪlɪndər] ['kʌvər] [ænd; ənd] ['stʌfɪŋ] [bɑ:ks] . [θri:] .

5	.	Cylinder	Cover	and	Stuffing	Box	.	3	.
5	.	圆柱	覆盖	和	馅	盒子	.	3	.

5. 气缸盖和填料函。3.

[haɪ'drɔ:lɪk] [paɪp][dʒɔɪnt] . [sɪks] .

Hydraulic	Pipe	Joint	.	6	.
液压	管道	联合的	.	6	.

液压管接头.6.

[fʊl] [wei] [stɑ:p] [vælv] .

Full	Way	Stop	Valve	.
满的	方式	停止	阀门	.

全通截止阀。

[ɑ:n] ['seprət] [ʃi:ts] , ¹³½ [ɪntʃɪz] [baɪ] ⁹½ [ɪntʃɪz] , [ðə; ði][sɪks][ɪn][ə; eɪ] ['pækɪt] , ['sɪkspəns] .

On	Separate	Sheets	,	¹³½	inches	by	⁹½	inches	,	the	Six	in	a	Packet	,	Sixpence	.
在	分离	床单	,	¹³½	英寸	经过	⁹½	英寸	,	这	六	在	一个	包	,	六便士	.

在单独的纸张上，13½英寸乘9½英寸，一包六个，六便士。

[əd'vænst] [steɪdʒ] .

ADVANCED	STAGE	.
先进的	阶段	.

晚期。

[wʌn] . [lɔ:ntʃ] ['endʒɪn] . [fɔ:r] .

1	.	Launch	Engine	.	4	.
1	.	发射	引擎	.	4	.

1. 启动引擎.4.

['di:teɪlz] [ʌv; əv]['pɪstən] , ['krɑ:shed] , [ænd; ənd] [kə'nektɪŋ] [rɑ:d] . [ˌtu:'tu:] .

Details	of	Piston	,	Crosshead	,	and	Connecting	Rod	.	2	.
细节	的	活塞	,	十字头	,	和	连接	杆	.	2	.

活塞、十字头和连杆的详细信息。2.

['di:teɪlz] [ʌv; əv][kræŋk] [ʃæft] [ænd; ənd] ['kɑ:ləmz] . [faɪv] .

Details	of	Crank	Shaft	and	Columns	.	5	.
细节	的	曲柄	轴	和	列	.	5	.

曲轴和立柱的详细信息。5.

[lɔ:ntʃ] ['endʒɪn] ['sɪlɪndər] . [θri:] .

Launch	Engine	Cylinder	.	3	.
发射	引擎	圆柱	.	3	.

发射发动机气缸.3。

['di:teɪlz] [ʌv; əv] [slaɪd] [vælv] [ænd; ənd] [lɪŋk] ['moʊʃ(ə)n] . [sɪks] .

Details	of	Slide	Valve	and	Link	Motion	.	6	.
细节	的	滑动	阀门	和	关联	运动	.	6	.

滑阀和连杆运动的详细信息。6.

['di:teɪlz] [ʌv; əv] [bed] - [pleɪt] .
Details of Bed - plate .
细节 的 床 - 盘子 .

床板详情。

[ɑ:n] ['seprət] [ʃi:ts] , ¹³½ [ɪntʃɪz] [baɪ] ⁹½ [ɪntʃɪz] , [ðə; ði][sɪks][ɪn][ə; eɪ] ['pækɪt] , ['sɪkspəns] .
On Separate Sheets , ¹³½ inches by ⁹½ inches , the Six in a Packet , Sixpence .
在 分离 床单 , ¹³½ 英寸 经过 ⁹½ 英寸 , 这 六 在 一个 包 , 六便士 .

在单独的纸张上，13½英寸乘9½英寸，一包六个，六便士。

['grɪfɪθ] , ['færən] , & [welʃ] , ['lʌndən] .
GRIFFITH , FARRAN , OKEDEN & WELSH , LONDON .
格里菲斯 , 法兰 , 奥克登 & 威尔士语 , 伦敦 .

GRIFFITH, FARRAN, OKEDEN & WELSH，伦敦。

[hænd] - [krɑ:ft] :
HAND - CRAFT :
手 - 工艺 :

手工制作:

[ðə; ði][moʊst] [rɪ'laɪəb(ə)l] ['beɪsɪs][ʌv; əv] ['teknɪk(ə)l] [ˌedʒu'keɪʃ(ə)n]
THE MOST RELIABLE BASIS OF TECHNICAL EDUCATION
这 最多 可靠的 基础 的 技术的 教育

技术教育最可靠的基础

[ɪn] [sku:lz] [ænd; ənd] ['klæsɪz] .
IN SCHOOLS AND CLASSES .
在 学校 和 课程 .

在学校和课堂上。

[ə; eɪ] [tekst] [bʊk]
A TEXT BOOK
一个 文本 书

教科书

[ɪm'bɔdɪŋ] [ə; eɪ] ['sɪstəm] [ʌv; əv] [pjʊr] [mə'kænɪk(ə)l] [ɑ:rt] , [wɪ'ðaʊt] [ðə; ði] [eɪd] [ʌv; əv]
EMBODYING A SYSTEM OF PURE MECHANICAL ART , WITHOUT THE AID OF
体现 一个 系统 的 纯的 机械的 艺术 , 没有 这 援助 的

体现了一套纯粹的机械艺术体系，无需借助任何辅助手段

[mə'ʃi:nəri] ; ['bi:ɪŋ] [æn; ən] ['ɪŋglɪʃ] [ˌekspə'zɪʃ(ə)n] [ʌv; əv]
MACHINERY ; BEING AN ENGLISH EXPOSITION OF
机械 ; 存在 一个 英语 展览 的

机械；英国展览

SLÖJD
slöjd

SLÖJD

[æz; əz] ['kʌltɪveɪtɪd] [ɪn] ['swi:d(ə)n] , [ænd; ənd] ['dʒen(ə)rəli] [ə'dɑ:ptɪd] [baɪ] [ɔ:l]
AS CULTIVATED IN SWEDEN , AND GENERALLY ADOPTED BY ALL
作为 栽培 在 瑞典 , 和 一般来说 已采用 经过 全部

瑞典培育的品种，并被所有人普遍采用

[ˌskændɪ'nevjən] ['pi:pəlz] , [tu:; tə][ðer; ðər] [greɪt] [əd'væntɪdʒ] .
SCANDINAVIAN PEOPLES , TO THEIR GREAT ADVANTAGE .
斯堪的纳维亚语 人民 , 到 他们的 伟大的 优势 .

斯堪的纳维亚人民，这对他们来说非常有利。

[ɪk'spleɪnd] [ænd; ənd] ['ɪlə̀streɪtɪd]
EXPLAINED AND ILLUSTRATED
解释 和 插图

解释与图示

[baɪ]
BY
经过

经过

[dʒɑ:n][di:] . ['sʌtklɪf] ,
JOHN D . SUTCLIFFE ,
约翰 D . 萨特克利夫 ,

约翰·D·萨特克利夫

[ʌv; əv][ðə; ði] ['mæntʃestər] ['rɪkrɪˌeɪtɪv] ['i:vnɪŋ] ['klæsɪz] .
OF THE MANCHESTER RECREATIVE EVENING CLASSES .
的 这 曼彻斯特 娱乐 晚上 课程 .

曼彻斯特晚间休闲课程。

[wɪð; wɪθ][æn; ən] [ˌɪntrə'dʌkʃ(ə)n] [baɪ]
WITH AN INTRODUCTION BY
和 一个 介绍 经过

由.....引言

[ti:] . [si:] . ['hɔrsfəl] , [dʒeɪ] . [pi:] .
T . C . HORSFALL , J . P .
T . C . 马蹄 , J . P .

TC HORSFALL，JP

[nu:] [jɔ:k]
NEW YORK
新的 约克

纽约

[tʃɑ:rlz] [i:] . ['mɛrəl] & [ˌsi: 'oʊ] .
CHARLES E . MERRILL & CO .
查尔斯 E . 梅里尔 & 一氧化碳 .

查尔斯·E·梅里尔公司

- & - [ˌlæfi'et] PLACE1890 [[faɪv]]
52 & 54 LAFAYETTE PLACE1890 [5]
- & - 拉斐特 PLACE1890 [5]

拉斐特广场 52 号和 54 号 1890[5]

[ˌɪntrə'dʌkʃ(ə)n] .
INTRODUCTION .
介绍 .

介绍。

[ˌaɪ 'ti:][ɪz] [sər'praɪzɪŋ] [ðæt] [soʊ] [fju:] ['efərts] [hæv; həv] [ˌhɪðər'tu:] [bɪn] [meɪd] [ɪn] [ðɪs] ['kʌntri] [tu:; tə]
It is surprising that so few efforts have hitherto been made in this country to
它 是 奇怪 那 所以 很少 努力 有 迄今为止 到过 制成 在 这 国家 到
[ˌɪntrə'du:s] ['mænjuəl] ['treɪnɪŋ] ['ɪntu:] [ˌelɪ'mentri] [sku:lz] .
introduce manual training into Elementary Schools .
介绍 手动的 训练 进入 初级 学校 .

令人惊讶的是，迄今为止，我国在小学引入手工技能培训方面所做的努力如此之少。

['ædɪkwət] ['ri:z(ə)n][fɔ:r; fər] ['meɪkɪŋ] [sʌtʃ] ['treɪnɪŋ] [pɑ:rt][ʌv; əv][ðə; ði]['næʃ(ə)nəl] ['sɪstəm] [ʌv; əv]
Adequate reason for making such training part of the national system of
足够的 原因 为了 制作 这样的 训练 部分 的 这 国家的 系统 的
[ˌedʒu'keɪʃ(ə)n][ɪg'zɪsts][ɪn][ðə; ði][fækt] ,
education exists in the fact ,
教育 存在 在 这 事实 ,

将此类培训纳入国家教育体系的充分理由在于：

[ðæt] [ə; eɪ][lɑːrdʒ][prə'pɔːrʃ(ə)n][ʌv; əv][ðə; ði]['piːp(ə)l][hæv; həv][tuː; tə] [ɜːrn] [ðer; ðər] ['laɪvlihʊd] [baɪ]

that	a	large	proportion	of	the	people	have	to	earn	their	livelihood	by
那	一个	大的	部分	的	这	人们	有	到	赚	他们的	生计	经过

['ɪndəstriz] [fɔːr; fər][ðə; ði] [ə'teɪnmənt] [ʌv; əv][ə; eɪ] [haɪ] [dɪ'griː] [ʌv; əv] [skɪl] [ɪn] [wɪtʃ] ['ɜːrli] ['treɪnɪŋ]

industries	for	the	attainment	of	a	high	degree	of	skill	in	which	early	training
行业	为了	这	素养	的	一个	高的	程度	的	技能	在	哪个	早期的	训练

[ʌv; əv][hænd][ænd; ənd] [aɪ] [ɪz][æz; əz] ['nesəseri] [æz; əz][ˌaɪ 'tiː][ɪz][fɔːr; fər] [sək'ses] [ɪn][ðə; ði][juːz][ʌv; əv]

of	hand	and	eye	is	as	necessary	as	it	is	for	success	in	the	use	of
的	手	和	眼睛	是	作为	必要的	作为	它	是	为了	成功	在	这	使用	的

['mjuːzɪk(ə)l] ['ɪnstrʊmənts] .

musical	instruments	.
音乐	仪器	.

很大一部分人必须通过从事各种行业来谋生，才能获得高超的技能，而早期的手眼训练对于成功使用乐器来说同样重要。

[ðer; ðər][kæn; kən][biː; bi][noʊ] [daʊt] [ðæt] [ɪf] , [ɪn] - , [ə; eɪ] ['sɪstəm] , [rɪ'zemblɪŋ] [ðæt] [ʌv; əv] ['slɒid]

There	can	be	no	doubt	that	if	,	in	1870	,	a	system	,	resembling	that	of	Sloyd
那里	能	是	不	怀疑	那	如果	,	在	-	,	一个	系统	,	类似	那	的	斯洛伊德

,

,

,

毫无疑问，如果在1870年，出现了一个类似于斯洛伊德的系统，

[hæd; həd] [bɪn] ['dʒen(ə)rəli] [ˌɪntrə'duːst] ['ɪntuː] ['ɪŋglɪʃ] [ˌelɪ'mentri] [skuːlz] , [ðə; ði]['dʒɔɪnər] , ['met(ə)l] -

had	been	generally	introduced	into	English	Elementary	Schools	,	the	joiners	,	metal	-
有	到过	一般来说	介绍	进入	英语	初级	学校	,	这	木工	,	金属	-

['wɜːrkərz] , [ænd; ənd][moʊst] ['ʌðər] ['krɑːftsmən][ʌv; əv][tuː; tə] - [deɪ] ,

workers	,	and	most	other	craftsmen	of	to	-	day	,
工人	,	和	最多	其他	工匠	的	到	-	天	,

当时，木工、金属工人以及当今大多数其他工匠都普遍学习过这门技艺，并将其引入英国小学。

[wʊd] [pə'zes] [mɔːr] [skɪl] [ɪn][ðer; ðər] [oʊn] [wɜːrk] , [ænd; ənd] [mɔːr] ['ɪntrəst] [ɪn][ɔːl][kaɪndz][ʌv; əv]

would	possess	more	skill	in	their	own	work	,	and	more	interest	in	all	kinds	of
会	具有	更多的	技能	在	他们的	自己的	工作	,	和	更多的	兴趣	在	全部	种类	的

['mænjuəl][wɜːrk] ,

manual	work	,
手动的	工作	,

他们会拥有更高的工作技能，并且对各种体力劳动更有兴趣。

[ðæn; ðən] [ðeɪ] [duː] [naʊ] [pə'zes] , [ænd; ənd] [ðæt] ['ɪŋglɪʃ] ['wɜːrkˌpipl] ,

than	they	do	now	possess	,	and	that	English	workpeople	,
比	他们	做	现在	具有	,	和	那	英语	工人	,

比他们现在拥有的要多，而且英国工人阶级

['faɪndɪŋ] [ðæt] [ðer; ðər] ['tʃɪldrən] [rɪ'siːvd] [æt; ət] [skuːl] [kaɪndz][ʌv; əv] ['treɪnɪŋ] ['ɑːbviəsli] [wel] ['fɪtɪd]

finding	that	their	children	received	at	school	kinds	of	training	obviously	well	fitted
寻找	那	他们的	孩子们	已收到	在	学校	种类	的	训练	明显地	出色地	适配

[tuː; tə] [ɪn'kriːs] [weɪdʒ] - ['ɜːrnɪŋ] ['paʊər] ,

to	increase	wage	-	earning	power	,
到	增加	工资	-	收入	力量	,

研究发现，他们的孩子在学校接受的培训显然非常适合提高他们的工资收入能力。

[wʊd] [les] ['kɑːmənli] [ðæn; ðən] [naʊ] [biː; bi] ['kerləs] [wɪð; wɪθ][rɪ'gɑːrd][tuː; tə][ðer; ðər] ['tʃɪldrənz]

would	less	commonly	than	now	be	careless	with	regard	to	their	children's
会	较少的	通常	比	现在	是	粗心	和	看待	到	他们的	孩子们的

[ə'tendəns] [æt; ət] [skuːl] .

attendance	at	school	.
出席	在	学校	.

过去，父母们对子女的上学情况疏忽大意的情况会比现在少得多。

[ðɪs] ['riːz(ə)n][fɔːr; fər][di'zaiərɪŋ][ðə; ði] [ˌɪntrə'dʌkʃ(ə)n] [ʌv; əv]['mænjuəl] ['treɪnɪŋ] ['ɪntuː] [ˌelɪ'mentri] [skuːlz]

This	reason	for	desiring	the	introduction	of	manual	training	into	Elementary	Schools
这	原因	为了	渴望	这	介绍	的	手动的	训练	进入	初级	学校

[maɪt] [hæv; həv] [bɪn] [ɪk'spektɪd] [tuː; tə] [sə'dʒest] [ɪt'self][tuː; tə][ɔːl] ['pɝːsənz] [huː] [ɑːr; ər] [ə'kweɪntɪd]

might	have	been	expected	to	suggest	itself	to	all	persons	who	are	acquainted
可能	有	到过	预期的	到	建议	本身	到	全部	人	WHO	是	熟人

[wɪð; wɪθ][ðə; ði] [kən'dɪʃ(ə)nz] ['ʌndər] [wɪtʃ] [ðə; ði] [mæs] [ʌv; əv] ['ɪŋglɪʃ] ['piːp(ə)l] [lɪv; laɪv] ;

with	the	conditions	under	which	the	mass	of	English	people	live	;
和	这	状况	在下面	哪个	这	大量的	的	英语	人们	居住	;

对于熟悉英国广大民众生活状况的人来说，这种希望在小学引入手工训练的理由是显而易见的；

[bʌt; bət] [ɪk'spɪrɪəns] [geɪnd] [ɪn]['swiːd(ə)n][ænd; ənd] ['ʌðər] ['kʌntriz] [wer] [ðə; ði] ['slɔɪd] ['sɪstəm]

but	experience	gained	in	Sweden	and	other	countries	where	the	Sloyd	system
但	经验	获得	在	瑞典	和	其他	国家	在哪里	这	斯洛伊德	系统

[hæz; həz] [bɪn] ['lɑːrdʒli] [juːst] ,

has	been	largely	used	,
有	到过	很大程度上	用过的	,

但在瑞典和其他广泛使用斯洛伊德系统的国家积累的经验，

[pruːvz] [ðæt] [ðer; ðər][ɑːr; ər]['ɔːlsoʊ] [strɔːŋ] [ˌedʒu'keɪʃən(ə)l]['riːz(ə)nz][fɔːr; fər][di'zaiərɪŋ] [ðæt] ['slɔɪd] [ʃæl; ʃəl]

proves	that	there	are	also	strong	educational	reasons	for	desiring	that	Sloyd	shall
证明	那	那里	是	还	强的	教育	原因	为了	渴望	那	斯洛伊德	将

[biː; bi] [ˌɪntrə'duːst] ['ɪntuː][ɔːl] ['ɪŋglɪʃ] [ˌelɪ'mentri] [skuːlz] [æz; əz] [suːn] [æz; əz]['pɑːsəb(ə)l] .

be	introduced	into	all	English	Elementary	Schools	as	soon	as	possible	.
是	介绍	进入	全部	英语	初级	学校	作为	很快	作为	可能的	.

这证明，出于充分的教育原因，我们有充分的理由希望尽快将 Sloyd 引入所有英国小学。

[ˌaɪ 'tiː][hæz; həz] [bɪn] [faʊnd] [ðæt] [ðɪs] ['ædmərəbli]['grædʒueɪtɪd] ['sɪstəm] [ʌv; əv] ['treɪnɪŋ] [nɑːt]['oʊnli]

It	has	been	found	that	this	admirably	graduated	system	of	training	not	only
它	有	到过	成立	那	这	令人钦佩地	毕业	系统	的	训练	不是	仅有的

['fɔstəz] ['deftnəs] [ʌv; əv][hænd][ænd; ənd] [kə'rektnəs] [ʌv; əv] [aɪ] ,

fosters	deftness	of	hand	and	correctness	of	eye	,
寄养	灵巧	的	手	和	正确性	的	眼睛	,

人们发现，这种循序渐进的训练体系不仅能培养手部的灵巧和眼部的精准，

[æz; əz][ˌaɪ 'tiː] [maɪt] [biː; bi] [ɪk'spektɪd] [tuː; tə][duː] , [bʌt; bət]['ɔːlsoʊ][hæz; həz] [dɪ'stɪŋktli] ['mɔːrəl][ænd; ənd]

as	it	might	be	expected	to	do	,	but	also	has	distinctly	moral	and
作为	它	可能	是	预期的	到	做	,	但	还	有	明显地	道德	和

[ˌɪntə'lektʃuəl] [ɪ'fekts] ,

intellectual	effects	,
知识分子	效果	,

正如人们所预料的那样，但它也具有鲜明的道德和智力影响。

[æz; əz][ˌaɪ 'tiː] [prə'məuts] ['peɪʃ(ə)nt] [ə'tenʃ(ə)n] , ['stedi] [ˌæplɪ'keɪʃ(ə)n] , [ænd; ənd] ['ɪntrəst] [ɪn][wɜːrk] , [tuː; tə]

as	it	promotes	patient	attention	,	steady	application	,	and	interest	in	work	,	to
作为	它	促进	病人	注意力	,	稳定的	应用	,	和	兴趣	在	工作	,	到

[ə; eɪ] ['veri] [haɪ] [dɪ'griː] .

a	very	high	degree	.
一个	非常	高的	程度	.

因为它能极大地促进患者的专注力、持之以恒的努力和对工作的兴趣。

[ɪts] [ɪ'fekt] [ɑːn] ['meni] [ʌv; əv][ðə; ði][lɑːrdʒ] [klæs] [ʌv; əv] ['tʃɪldrən] [huː] , [ðoʊ] [nɑːt] ['dʌlədz] ,

Its	effect	on	many	of	the	large	class	of	children	who	,	though	not	dullards	,
它是	影响	在	许多	的	这	大的	班级	的	孩子们	WHO	,	尽管	不是	笨蛋	,

它对很多孩子产生了影响，这些孩子虽然并不愚笨，

[ʃoʊ] [læk] [ʌv; əv] ['ɪntrəst] [ɪn] , [ænd; ənd] [dɪ'fɪʃ(ə)nsi] [ɪn][ðə; ði] ['paʊər] [tuː; tə][ˌʌndər'stænd] ,

show	lack	of	interest	in	,	and	deficiency	in	the	power	to	understand	,
展示	缺少	的	兴趣	在	,	和	不足	在	这	力量	到	理解	,

表现出对……缺乏兴趣和理解能力，

[ðə; ði]['sʌbdʒekts] [kəm'praɪzd] [ɪn][ðə; ði]['ɔ:rd(ə)neri] [sku:l] - [kə'rɪkjələm] , [hæz; həz] [bɪn] [moʊst]
the **subjects** **comprised** **in** **the** **ordinary** **school** **-** **curriculum** **,** **has** **been** **most**
这 主题 包括 在 这 普通的 学校 - 课程 , 有 到过 最多
[ˌbenɪ'fɪʃ(ə)l] .
beneficial **.**
有利 .

普通学校课程中所包含的科目非常有益。

[ɪn][ðer; ðər] ['slɒid] - ['lesnz; 'lesənz] ['meni] [ʌv; əv] [ði:z] ['tʃɪldrən] [hæv; həv] [faʊnd] [ðəm'selvz] [ðə; ði]
In **their** **Sloyd** **-** **lessons** **many** **of** **these** **children** **have** **found** **themselves** **the**
在 他们的 斯洛伊德 - 课程 许多 的 这些 孩子们 有 成立 他们自己 这
['i:kwəlz] , [sʌm; səm] [mɔ:r] [[sɪks]]
equals **,** **some** **more** **[** **6** **]**
等于 , 一些 更多的 [6]

在他们的斯洛伊德课程中，许多孩子发现自己与他人平等，有些孩子甚至更平等[6]

[ðæn; ðən][ðə; ði]['i:kwəlz] , [ʌv; əv][kəm'pænjənz][fɑ:r][ðer; ðər][sju'piəriəz][æt; ət] [bʊk] - [wɜ:rk] ,
than **the** **equals** **,** **of** **companions** **far** **their** **superiors** **at** **book** **-** **work** **,**
比 这 等于 , 的 同伴 远的 他们的 上级 在 书 - 工作 ,

比同辈人更胜一筹，比同伴们在书本知识方面更胜一筹，

[ænd; ənd][hæv; həv][baɪ] [ðɪs] [geɪnd] [ə; eɪ] ['kɑ:nfɪdəns] [ɪn][ðer; ðər] [oʊn] [ə'bɪləti] [wɪtʃ] [hæz; həz]['ɔ:f(ə)n]
and **have** **by** **this** **gained** **a** **confidence** **in** **their** **own** **ability** **which** **has** **often**
和 有 经过 这 获得 一个 信心 在 他们的 自己的 能力 哪个 有 经常
[ri'æktid] [ɑ:n][ðer; ðər] ['paʊər] [ænd; ənd][ðer; ðər] [wɪl] [tu:; tə] ['kɑ:ŋkər] [ðer; ðər] ['lʌðər] ['lesnz; 'lesənz] .
reacted **on** **their** **power** **and** **their** **will** **to** **conquer** **their** **other** **lessons** **.**
反应 在 他们的 力量 和 他们的 将要 到 征服 他们的 其他 课程 .

由此，他们对自己能力的信心增强了，这种信心往往体现在他们的力量和意志上，从而克服了其他挑战。

[ðʌs] ['meni] ['tʃɪldrən] [hu:] , [wen] [ðeɪ] [fɜ:rst][bɪ'gæn] ['slɒid] , [wɜ:r; wər] [dɪ'stɪŋktli] [bɪ'loʊ] [ðə; ði]
Thus **many** **children** **who** **,** **when** **they** **first** **began** **Sloyd** **,** **were** **distinctly** **below** **the**
因此 许多 孩子们 WHO , 什么时候 他们 第一的 开始 斯洛伊德 , 是 明显地 以下 这
['ævərɪdʒ] [ɪn] [ɪn'telɪdʒəns] ,
average **in** **intelligence** **,**
平均的 在 智力 ,

因此，许多孩子在刚开始接受斯洛伊德训练时，智力明显低于平均水平。

[hæv; həv] [bɪ'kʌm] ['ʌndər] [ɪts] ['ɪnfluəns] [kəm'pli:tli] “ ['nɔ:rm(ə)l] .
have **become** **under** **its** **influence** **completely** **“** **normal** **.**
有 变得 在下面 它是 影响 完全地 “ 普通的 .

在其影响下，已经完全变得“正常”。

” [ɑ:n] ['nɪrli] [ɔ:l] ['tʃɪldrən] [ðə; ði] [ɪ'fekt] [ʌv; əv] [ðɪs] [kaɪnd][ʌv; əv] ['treɪnɪŋ] [hæz; həz] [bɪn] [soʊ] ['vɪvəˌfaɪɪŋ]
” **On** **nearly** **all** **children** **the** **effect** **of** **this** **kind** **of** **training** **has** **been** **so** **vivifying**
” 在 几乎 全部 孩子们 这 影响 的 这 种类 的 训练 有 到过 所以 使人精神焕发
[ðæt] ,
that **,**
那 ,

“这种训练对几乎所有孩子都产生了如此显著的积极影响，以至于……”

[æt; ət] [li:st] , [æz; əz] [mʌtʃ] ['prɑ:gres] [hæz; həz] [bɪn] [meɪd] [wɪð; wɪθ] ['ʌðər] ['sʌbdʒekts] ,
at **least** **,** **as** **much** **progress** **has** **been** **made** **with** **other** **subjects** **,**
在 至少 , 作为 很多 进步 有 到过 制成 和 其他 主题 ,

至少，在其他学科方面已经取得了很大进展。

[wen] ['sevrəl] ['aʊərz] ['wi:kli] [hæv; həv] [bɪn] ['gɪv(ə)n][tu:; tə] ['slɒid] ,
when **several** **hours** **weekly** **have** **been** **given** **to** **Sloyd** **,**
什么时候 一些 小时 每周 有 到过 给定 到 斯洛伊德 ,

当每周有几个小时的时间分配给斯洛伊德时，

[æz; əz][hæd; həd] [bɪn] [meɪd] ['priːviəsli] [wen] [ɔːl][ðə; ði] [skuːl] - [taɪm][wʌz; wəz]['gɪv(ə)n][tuː; tə]

as	had	been	made	previously	when	all	the	school	-	time	was	given	to
作为	有	到过	制成	之前	什么时候	全部	这	学校	-	时间	曾是	给定	到

[ðem; ðəm] .

them	.
他们	.

就像以前他们所有上课时间都用来上课时那样。

[ðə; ði]['dʒen(ə)rəl][ˌedʒu'keɪʃən(ə)l]['væljuː][ʌv; əv] ['slɒid] [hæz; həz] , [ɪn'diːd] , [bɪn] [faʊnd] [tuː; tə][biː; bi][soʊ]

The	general	educational	value	of	Sloyd	has	,	indeed	,	been	found	to	be	so
这	一般的	教育	价值	的	斯洛伊德	有	,	的确	,	到过	成立	到	是	所以

[greɪt] ,

great	,
伟大的	,

斯洛伊德的整体教育价值确实已被证明非常巨大，

[ðæt] [ɪn][sʌm; səm] [skuːlz] [ɪn] ['swiːdɪʃ] [taʊnz] [æz; əz] ['meni] [æz; əz] [eɪt] ['aʊərz] [ɑːr; ər]['gɪv(ə)n][tuː; tə]

that	in	some	schools	in	Swedish	towns	as	many	as	eight	hours	are	given	to
那	在	一些	学校	在	瑞典	城镇	作为	许多	作为	八	小时	是	给定	到

[ˌaɪ 'tiː] [iːtʃ] [wiːk] .

it	each	week	.
它	每个	星期	.

在瑞典一些城镇的学校里，每周有多达八个小时的时间用于学习这门课程。

[ɔːl] ['pɝːsənz] [huː] [noʊ] [haʊ] ['bædli] [prɪ'perd] [ɑːr; ər][ðə; ði][mə'dʒɔːrəti][ʌv; əv][ðə; ði] ['tʃɪldrən] [huː]

All	persons	who	know	how	badly	prepared	are	the	majority	of	the	children	who
全部	人	WHO	知道	如何	糟糕	准备	是	这	多数	的	这	孩子们	WHO

[naʊ] [liːv] ['aʊər; ɑːr] [ˌelɪ'mentri] [skuːlz] [fɔːr; fər] ['geɪnɪŋ] ['ræpɪdli] [skɪl] [ɪn][ðə; ði][wɜːrk][baɪ] [wɪtʃ]

now	leave	our	Elementary	Schools	for	gaining	rapidly	skill	in	the	work	by	which
现在	离开	我们的	初级	学校	为了	获得	快速	技能	在	这	工作	经过	哪个

[ðeɪ] [hæv; həv][tuː; tə][lɪv; laɪv] ,

they	have	to	live	,
他们	有	到	居住	,

所有了解如今离开小学的绝大多数孩子在快速掌握谋生技能方面准备多么不足的人都会明白，

[ɔːr][fɔːr; fər] ['teɪkɪŋ] [æn; ən] [ɪn'telɪdʒənt] ['ɪntrəst] [ɪn][ðer; ðər] [oʊn] [wɜːrk][ɔːr][ɪn][ðə; ði] [best] ['hændiwɜːrk]

or	for	taking	an	intelligent	interest	in	their	own	work	or	in	the	best	handiwork
或者	为了	采取	一个	聪明的	兴趣	在	他们的	自己的	工作	或者	在	这	最好的	手工制品

[ʌv; əv] ['ʌðər] ,

of	others	,
的	其他的	,

或者对自己的工作或他人的优秀作品表现出浓厚的兴趣，

[moʊst] ['strɔːŋli] [dɪ'zaɪər] [ðæt] [ðə; ði][ˌedʒu'keɪʃən(ə)l] [ə'θɔːrətiz] [ɪn] [ðɪs] ['kʌntri] [wɪl] [noʊ][lɔːŋgər]

most	strongly	desire	that	the	educational	authorities	in	this	country	will	no	longer
最多	强烈	欲望	那	这	教育	当局	在	这	国家	将要	不	更长

[dɪ'leɪ] [ðə; ði] [ˌɪntrə'dʌkʃ(ə)n] [ʌv; əv][ə; eɪ] ['sɪstəm] ,

delay	the	introduction	of	a	system	,
延迟	这	介绍	的	一个	系统	,

我最强烈希望我国教育当局不要再拖延引入这一制度。

[ðə; ði] [greɪt] ['juːsflnəs] [ʌv; əv] [wɪtʃ] [hæz; həz] [bɪn] [soʊ] ['fʊli] [æsə'teind] [ɪn] ['ʌðər] [lændz] ,

the	great	usefulness	of	which	has	been	so	fully	ascertained	in	other	lands	,
这	伟大的	用处	的	哪个	有	到过	所以	完全	已确定	在	其他	土地	,

其巨大的用途已在其他国家得到充分证实。

[ænd; ənd][fɔːr; fər] [wɪtʃ] ['meni] [wel] - [treɪnd] ['ɪŋglɪʃ] ['tiːtʃərz] [kæn; kən] [naʊ] [biː; bi] [əb'teɪnd] .

and	for	which	many	well	-	trained	English	teachers	can	now	be	obtained	.
和	为了	哪个	许多	出色地	-	受过训练	英语	教师	能	现在	是	获得	.

而且现在可以找到很多训练有素的英语教师。

['mɪstər] ['sʌtklɪf] [brɔ:t] [tu:; tə][ðə; ði]['kerf(ə)l] ['stʌdi] [ʌv; əv] ['slɒid] , ['nɑ:lɪdʒ] [ʌv; əv][ðə; ði]

Mr	Sutcliffe	brought	to	the	careful	study	of	Sloyd	,	knowledge	of	the
先生	萨特克利夫	带来	到	这	小心	学习	的	斯洛伊德	,	知识	的	这

['meθədz] [ʌv; əv] [wʊd] - ['kɑ:rvɪŋ] ;

methods	of	wood	-	carving	;
方法	的	木头	-	雕刻	;

萨特克利夫先生为斯洛伊德的细致研究带来了木雕方法方面的知识;

[ænd; ənd][hɪz; ɪz] ['tri:tɪs] [wɪl] ['daʊtləs] [bi:; bi] [faʊnd] [tu:; tə][bi:; bi]['helpf(ə)l][tu:; tə][ɔ:l] ['ti:tʃərz] [ʌv; əv]

and	his	treatise	will	doubtless	be	found	to	be	helpful	to	all	teachers	of
和	他的	论文	将要	毫无疑问	是	成立	到	是	有帮助	到	全部	教师	的

[ðə; ði] [nu:] ['sɪstəm] .

the	new	system	.
这	新的	系统	.

他的论文无疑会对所有采用新体系的教师有所帮助。

[ti:] . [si:] . ['hɔrsfəl] , [dʒeɪ] . [pi:] .

T	.	C	.	HORSFALL	,	J	.	P	.
T	.	C	.	马蹄	,	J	.	P	.

TC HORSFALL，JP

- [pɑ:rk] ,

Swanscoe	Park	,
-	公园	,

斯旺斯科公园

[nɪr] ['mæklzfild] .

near	Macclesfield	.
靠近	麦克尔斯菲尔德	.

在麦克尔斯菲尔德附近。

[noʊt] [baɪ][ðə; ði] ['ɔ:θər] .

NOTE	BY	THE	AUTHOR	.
笔记	经过	这	作者	.

作者注。

[sʌm; səm] [frendz] [hæv; həv] [əd'vaɪzd] [ðæt] [ˌelɪ'mentri] [sə'dʒestʃənz] [ʃʊd; ʃəd][hæv; həv] [bɪn] ['gɪv(ə)n]

Some	friends	have	advised	that	elementary	suggestions	should	have	been	given
一些	朋友们	有	建议	那	初级	建议	应该	有	到过	给定

[æz; əz] ['gaɪd(ə)ns] [fɔ:r; fər][ðə; ði][ju:z][ʌv; əv][ðə; ði] [tu:lz] .

as	guidance	for	the	use	of	the	tools	.
作为	指导	为了	这	使用	的	这	工具	.

一些朋友建议，应该提供一些基本的使用建议作为工具使用指导。

['evriθɪŋ] [ʌv; əv][ðə; ði][kaɪnd][hæz; həz] [bɪn] [ə'mɪtɪd; oʊ'mɪtɪd] ,

Everything	of	the	kind	has	been	omitted	,
一切	的	这	种类	有	到过	省略	,

此类内容均已省略。

[bɪ'kəz, bɪ'kɔ:z][ˌaɪ 'ti:][ɪz][veɪn][tu:; tə][rɪ'laɪ][ə'pɑ:n] [bʊk] ['nɑ:lɪdʒ] [ɪn] [sʌtʃ] ['mætərz] .

because	it	is	vain	to	rely	upon	book	knowledge	in	such	matters	.
因为	它	是	徒劳	到	依靠	之上	书	知识	在	这样的	事情	.

因为在这类事情上，依靠书本知识是徒劳的。

[haʊ] [tu:; tə]['hænd(ə)l][ænd; ənd][ju:z][ðə; ði] [tu:lz] [kæn; kən]['oʊnli][bi:; bi] [wel] [im'pa:tid] [baɪ][ə; eɪ]

How	to	handle	and	use	the	tools	can	only	be	well	imparted	by	a
如何	到	处理	和	使用	这	工具	能	仅有的	是	出色地	传授	经过	一个

['kɑ:mpɪtənt] ['ti:tʃər] [ɪn] ['præktɪs] .

competent	teacher	in	practice	.
胜任的	老师	在	实践	.

只有经验丰富的教师才能在实践中很好地传授如何使用这些工具。

[ðə; ði] ['ɔːθər] [ə'veils] [hɪm'self] [ʌv; əv] [tuː] [mɔːr] [laɪnz] ,

The	author	avails	himself	of	two	more	lines	,
这	作者	可用性	他自己	的	二	更多的	线条	,

作者又用了两行字，

[wer'ɪn] [tuː; tə] [ək'nɑːlɪdʒ] [ðə; ði] ['vælјuəb(ə)l] ['lɪtərəri] [ə'sɪstəns] [hiː; hi] [hæz; həz] [rɪ'siːvd]

wherein	to	acknowledge	the	valuable	literary	assistance	he	has	received
其中	到	承认	这	有价值的	文学	协助	他	有	已收到

[frʌm; frəm] [hɪz; ɪz] [frend] ,

from	his	friend	,
从	他的	朋友	,

其中，他要感谢他的朋友给予他的宝贵文学帮助，

['mɪstər] ['ritʃəd] ['rʌsl] , [ʌv; əv] ['æʃˌbɔːrn] [haʊs] , ['hɝːn] [hɪl] , ['lʌndən] .

Mr	Richard	Russell	,	of	Ashbourne	House	,	Herne	Hill	,	London	.
先生	理查德	罗素	,	的	阿什伯恩	房子	,	赫恩	爬坡道	,	伦敦	.

理查德·罗素先生，地址：伦敦赫恩山阿什伯恩大厦。

[dʒeɪ] . [diː] . [es] .

J	.	D	.	S	.
J	.	D	.	S	.

JDS

['pɛndəltən] , ['mæntʃestər] ,

Pendleton	,	Manchester	,
彭德尔顿	,	曼彻斯特	,

曼彻斯特彭德尔顿

[mɑːrtʃ] - . [['sɛvən]]

March	1890	.	[	7	]
行进	-	.	[	7	]

1890 年 3 月。[7]

[hænd] - [krɑːft] .

HAND	-	CRAFT	.
手	-	工艺	.

手工制作。

[fɔːr; fər] [sʌm; səm] [ˌdʒɛnɝ'eɪʃənz] [ðer; ðər] [hæz; həz] [bɪn] ['kʌltɪveɪtɪd] [ɪn] ['swiːd(ə)n] , [ænd; ənd] [ə'mʌŋst]

For	some	generations	there	has	been	cultivated	in	Sweden	,	and	amongst
为了	一些	几代人	那里	有	到过	栽培	在	瑞典	,	和	在

[ˌskændɪ'nevjən] [ænd; ənd] ['kɪndrəd] ['piːpəlz] ,

Scandinavian	and	kindred	peoples	,
斯堪的纳维亚语	和	亲属	人民	,

在瑞典以及斯堪的纳维亚和相关民族中，这种植物已经种植了几代人。

[ə; eɪ] [kɔːrs] [ʌv; əv] ['treɪnɪŋ] [ɪn] ['pɜːrsən(ə)l] [ˌɪndʒə'nuːəti] , [ˌʌn'noʊn] [ɪn] [moʊst] ['ʌðər] ['kʌntriz] .

a	course	of	training	in	personal	ingenuity	,	unknown	in	most	other	countries	.
一个	课程	的	训练	在	个人的	独创性	,	未知	在	最多	其他	国家	.

这是一门培养个人创造力的培训课程，在大多数其他国家都不为人知。

[ˌaɪ 'tiː] [dʌz] [nɑːt] [siːm] [tuː; tə] [hæv; həv] ['evər] [bɪn] [ˌpəːsi'viəd] [ɪn] ['æftər] [ðə; ði] ['mænər] [ʌv; əv] ['treɪdɪŋ]

It	does	not	seem	to	have	ever	been	persevered	in	after	the	manner	of	trading
它	做	不是	似乎	到	有	曾经	到过	坚持不懈	在	后	这	方式	的	贸易

['ɪndəstri] ,

industry	,
行业	,

它似乎从未像贸易行业那样持续发展下去。

[bʌt; bət][æz; əz][ə; eɪ] [miːnz] [ʌv; əv] [prə'moʊtɪŋ] [θruː'aʊt] [ðə; ði] [kə'mjuːnəti] [ə; eɪ] [teɪst] [ænd; ənd]
but 但 **as** 作为 **a** 一个 **means** 方法 **of** 的 **promoting** 推广 **throughout** 自始至终 **the** 这 **community** 社区 **a** 一个 **taste** 品尝 **and** 和
[skɪl] [fɔːr; fər][ðə; ði] [pər'fɔːrməns] [ʌv; əv] ['haɪli] - ['fɪnɪʃt] [prə'dʌkʃənz] [ɪn][mə'kænɪk(ə)l][ɑːrt] ,
skill 技能 **for** 为了 **the** 这 **performance** 表现 **of** 的 **highly** 高度 **-** - **finished** 完成的 **productions** 作品 **in** 在 **mechanical** 机械的 **art** 艺术 **,** ,

但作为一种在整个社区推广对机械艺术高精湛作品的鉴赏力和表演技巧的手段，

[prə'siːdɪŋ] [frʌm; frəm][ðə; ði]['sɪmp(ə)l][tuː; tə][ðə; ði][kəm'pleks] ,
proceeding 进行中 **from** 从 **the** 这 **simple** 简单的 **to** 到 **the** 这 **complex** 复杂的 **,** ,

由简入繁，

[ænd; ənd] [rɪ'zʌltɪŋ] [ɪn][ə; eɪ] ['waɪdli] - [dɪ'fjuːzd] [fə'sɪləti][fɔːr; fər][ɔːl][kaɪndz][ʌv; əv] [kən'strʌktɪv]
and 和 **resulting** 结果 **in** 在 **a** 一个 **widely** 广泛 **-** - **diffused** 扩散 **facility** 设施 **for** 为了 **all** 全部 **kinds** 种类 **of** 的 **constructive** 建设性的
[ˌɑːkjə'peɪʃənz] .
occupations 职业 **.** .

从而为各种建设性职业提供了广泛分布的设施。

[sʌtʃ] [kɔːrs] [ɔːr] ['sɪstəm] [ʌv; əv] ['treɪnɪŋ] [ɪz] [kɔːld] ['slɒid] , [ænd; ənd] ['rɪt(ə)n] .
Such 这样的 **course** 课程 **or** 或者 **system** 系统 **of** 的 **training** 训练 **is** 是 **called** 称为 **Sloyd** 斯洛伊德 **,** , **and** 和 **written** 书面 **Slöjd** slöjd **.** .

这种训练课程或体系被称为 Sloyd，写作 Slöjd。

[fɔːr; fər][ðə; ði][mə'dʒɔːrəti][ʌv; əv] ['ɪŋglɪʃ] ['piːp(ə)l] [sʌtʃ] [ə; eɪ][wɜːrd]['kænɑːt][hæv; həv][ə; eɪ] ['miːnɪŋ] ,
For 为了 **the** 这 **majority** 多数 **of** 的 **English** 英语 **people** 人们 **such** 这样的 **a** 一个 **word** 单词 **cannot** 不能 **have** 有 **a** 一个 **meaning** 意义 **,** ,

对大多数英国人来说，这样的词没有意义。

[ænd; ənd]['kænɑːt] [ə'piːl] [wɪð; wɪθ] ['ædɪkwət] [fɔːrs] [tuː; tə]['pɑːpjələr] [əˌpriːʃi'eɪʃ(ə)n] .
and 和 **cannot** 不能 **appeal** 上诉 **with** 和 **adequate** 足够的 **force** 力量 **to** 到 **popular** 受欢迎的 **appreciation** 欣赏 **.** .

无法以足够的力度引起大众的共鸣。

[ðə; ði] ['nɪrəst] [ɪ'kwɪvələnt] [ɪn] ['ɪŋglɪʃ] [tuː; tə][ðə; ði] ['swiːdɪʃ] [wɜːrd] [wʊd] [siːm] [tuː; tə][biː; bi]
The 这 **nearest** 最近的 **equivalent** 相等的 **in** 在 **English** 英语 **to** 到 **the** 这 **Swedish** 瑞典 **word** 单词 **Slöjd** slöjd **would** 会 **seem** 似乎 **to** 到 **be** 是
[hænd] - [krɑːft] ,
Hand 手 **-** - **Craft** 工艺 **,** ,

瑞典语单词 Slöjd 在英语中最接近的对应词似乎是 Hand-Craft（手工制品）。

[ɔːr][mə'kænɪk(ə)l] ['treɪnɪŋ] [fɔːr; fər][ðə; ði][hænd] , [ˌʌndər'teɪkən] [ˌvɑːlən'terəli][fɔːr; fər][ðə; ði][ˌsætɪs'fækʃ(ə)n]
or 或者 **mechanical** 机械的 **training** 训练 **for** 为了 **the** 这 **hand** 手 **,** , **undertaken** 已 **voluntarily** 自愿 **for** 为了 **the** 这 **satisfaction** 满意
[ʌv; əv][ə'kwaɪrɪŋ, ə'kwaɪɜ-ɪŋ]['mænjuəl] [skɪl] [ɪn]['dʒen(ə)rəl] ,
of 的 **acquiring** 收购 **manual** 手动的 **skill** 技能 **in** 在 **general** 一般的 **,** ,

或者为了获得一般手工技能而自愿参加的手部机械训练，

[æz; əz] [dɪ'stɪŋgwɪʃt] [frʌm; frəm][ə; eɪ]['hændikræft][ʌv; əv] ['lɪmɪtɪd] [ˌæplɪ'keɪʃ(ə)n] , [pər'suːd] [ʌv; əv]
as 作为 **distinguished** 杰出的 **from** 从 **a** 一个 **handicraft** 手工业 **of** 的 **limited** 有限的 **application** 应用 **,** , **pursued** 追击 **of** 的
[nə'sesəti] [frʌm; frəm] [deɪ] [tuː; tə] [deɪ] ,
necessity 必要性 **from** 从 **day** 天 **to** 到 **day** 天 **,** ,

与用途有限、出于日常需要而从事的手工艺不同，

['rædər] [baɪ] [ruː'tiːn] [ðæn; ðən] [baɪ] [skɪl] .

rather	by	routine	than	by	skill	.
相当	经过	常规	比	经过	技能	.

靠的是惯例而不是技巧。

[hænd] - [krɑːft] [ɪz] ['ðerfɔːr] [ə'dɑːptɪd] [æz; əz] [sɪ'nɑːnɪməs] [ɪn] ['ɪŋglənd] [wɪð; wɪθ] [ðə; ði] [wɜːrd] [ɪn]

Hand	-	Craft	is	therefore	adopted	as	synonymous	in	England	with	the	word	Slöjd	in
手	-	工艺	是	所以	已采用	作为	同义词	在	英格兰	和	这	单词	slöjd	在

['swiːd(ə)n] .

Sweden	.
瑞典	.

因此，在英国，“手工技艺”一词被视为与瑞典语中的“Slöjd”一词同义。

[æz; əz] ['kʌltɪveɪtɪd] [ɪn] ['swiːd(ə)n] , [ˌaɪ 'tiː] [ɪn'vɑːlvz] [ɔːl] [kaɪndz] [ʌv; əv] ['mænjuəl] [[eɪt]]

As	cultivated	in	Sweden	,	it	involves	all	kinds	of	manual	[	8	]
作为	栽培	在	瑞典	,	它	涉及	全部	种类	的	手动的	[	8	]

在瑞典种植的这种作物涉及各种手工[8]

['treɪnɪŋ] , [ænd; ənd] [ɪz] ['æplɪkəb(ə)l] [tuː; tə] ['haɪli] ['fɪnɪʃt] [prə'dʌkʃənz] [ɪn] ['leðər] , ['met(ə)l] ,

training	,	and	is	applicable	to	highly	finished	productions	in	leather	,	metal	,
训练	,	和	是	适用的	到	高度	完成的	作品	在	皮革	,	金属	,

[ænd; ənd] ['veriəs] ['ʌðər] ['sʌbstənsiz] ,

and	various	other	substances	,
和	各种各样的	其他	物质	,

该培训适用于皮革、金属和各种其他材料的高精加工产品。

[bʌt; bət] [ˌaɪ 'tiː] [sə'faisiz] , [fɔːr; fər] [ˌedʒu'keɪʃən(ə)l] ['pɝːpəsəz, 'pɝːpəsɪz] , [tuː; tə] ['lɪmɪt] ['tiːtʃɪŋ] [ænd; ənd]

but	it	suffices	,	for	educational	purposes	,	to	limit	teaching	and
但	它	足够了	,	为了	教育	目的	,	到	限制	教学	和

['eksərsaɪz] [tuː; tə] ['ɑːbdʒekts] [meɪd] [ʌv; əv] [wʊd] .

exercise	to	objects	made	of	wood	.
锻炼	到	对象	制成	的	木头	.

但就教育目的而言，将教学和练习限制在木制物体上就足够了。

[ˌaɪ 'tiː] [mʌst; məst] ['ɔːlweɪz] [biː; bi] [bɔːrn] [ɪn] [maɪnd] [ðæt] [hænd] - [krɑːft] [ɪz] ['meɪnli] [ˌedʒu'keɪʃən(ə)l] ,

It	must	always	be	borne	in	mind	that	Hand	-	Craft	is	mainly	educational	,
它	必须	总是	是	出生	在	头脑	那	手	-	工艺	是	主要	教育	,

[ænd; ənd] [ɪz] ['væljuəb(ə)l] ,

and	is	valuable	,
和	是	有价值的	,

必须始终牢记，手工艺主要具有教育意义，并且很有价值。

[nɑːt] [fɔːr; fər] [wʌt] [ˌaɪ 'tiː] [prə'duːsəz, prə'duːsɪz] , [bʌt; bət] [fɔːr; fər] [ðə; ði] ['treɪnɪŋ] [wɪtʃ] [ðə; ði] [prə'dʌkʃn]

not	for	what	it	produces	,	but	for	the	training	which	the	production
不是	为了	什么	它	产	,	但	为了	这	训练	哪个	这	生产

[ɪn'vɑːlvz] ;

involves	;
涉及	;

不是因为它生产了什么，而是因为它的生产过程所带来的培训；

[dʒʌst] [æz; əz] [ðə; ði] ['letərz] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['ælfəbet] , [ænd; ənd] [ðer; ðər] ['ækjərət] [juːz] ,

just	as	the	letters	of	the	alphabet	,	and	their	accurate	use	,
只是	作为	这	信件	的	这	字母	,	和	他们的	准确的	使用	,

就像字母表中的字母及其正确使用一样，

[ɑːr; ər] [ðə; ði] [ɪ'senʃ(ə)l] [prɪ'lɪmɪnərɪz] [tuː; tə] ['lɪtəreri] [ə'teɪnmənts] .

are	the	essential	preliminaries	to	literary	attainments	.
是	这	基本的	预备工作	到	文学	成就	.

是取得文学成就的必要前提。

[ˌaɪ 'tiː] [imˈpɑːts] [ænd; ənd] [ˈkʌltiveits] [məˈkænɪk(ə)l][dekˈsterəti] , [dʒʌst][æz; əz] [ˈlɜːrnɪŋ] [tuː; tə] [riːd]

It	imparts	and	cultivates	mechanical	dexterity	,	just	as	learning	to	read
它	赋予	和	耕种	机械的	灵巧	,	只是	作为	学习	到	读

[ænd; ənd] [raɪt] [spɑːnˈteɪniəsli] [dɪˈvɛləps] [ˈment(ə)l][kəˈpæsəti] .

and	write	spontaneously	developes	mental	capacity	.
和	写	自发地	发展	精神的	容量	.

它能培养和增强机械灵巧性，就像学习阅读和写作能自然而然地发展智力一样。

['ðerfɔːr] , [huːˈevər] ['mæstərz][ə; eɪ] [kɔːrs] [ʌv; əv][hænd] - [krɑːft] [əˈkwaiəz] [æn; ən] ['æptɪtuːd] [fɔːr; fər]

Therefore	,	whoever	masters	a	course	of	Hand	-	Craft	acquires	an	aptitude	for
所以	,	谁	大师	一个	课程	的	手	-	工艺	收购	一个	能力倾向	为了

[ɔːl][kaɪndz][ʌv; əv] [məˈtɪriəl] ['prɑːsesɪz] .

all	kinds	of	material	processes	.
全部	种类	的	材料	流程	.

因此，凡是掌握了手工技艺的人，都会对各种材料加工工艺有所了解。

[sʌtʃ] [æn; ən] ['æptɪtuːd] , [waɪl] ['juːsf(ə)l][ænd; ənd] ['grætɪfaɪɪŋ] [tuː; tə][ðə; ði][ˌɪndɪ'vɪdʒuəl] ,

Such	an	aptitude	,	while	useful	and	gratifying	to	the	individual	,
这样的	一个	能力倾向	,	尽管	有用	和	可喜	到	这	个人	,

这种天赋虽然对个人有用且令人满足，

[ɪz][ʌv; əv][ðə; ði] ['gretɪst] ['kɑːnsɪkwens] [əˈmʌŋst] ['piːp(ə)l][soʊ] ['diːpli] ['ɪntrəstɪd] [æz; əz][ðə; ði] ['ɪŋglɪʃ]

is	of	the	greatest	consequence	amongst	people	so	deeply	interested	as	the	English
是	的	这	最	结果	在	人们	所以	深	感兴趣的	作为	这	英语

[ɑːr; ər][ɪn][ˌmænjuˈfæktʃərɪŋ] [pəˈsjuːts] .

are	in	manufacturing	pursuits	.
是	在	制造业	追求	.

对于像英国人这样对制造业充满浓厚兴趣的人来说，这意义重大。

[hænd] - [krɑːft]['ɔːlsoʊ][hæz; həz] [strɔːŋ] [kleɪmz] [tuː; tə][biː; bi] ['kʌltɪveɪtɪd] [æz; əz][ə; eɪ][ˌriːkri'eɪʃn; ˌrekri'eɪʃən] ,

Hand	-	Craft	also	has	strong	claims	to	be	cultivated	as	a	recreation	,
手	-	工艺	还	有	强的	索赔	到	是	栽培	作为	一个	娱乐	,

手工艺也完全可以作为一种休闲娱乐方式来发展。

[ænd; ənd] [ɪkˈspɪriəns] [pruːvz] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː] [meɪ] [biː; bi][soʊ] [rɪˈgɑːrdɪd] , [wɪð; wɪθ] ['evri] ['prɑːspekt][ʌv; əv]

and	experience	proves	that	it	may	be	so	regarded	,	with	every	prospect	of
和	经验	证明	那	它	可能	是	所以	认为	,	和	每一个	前景	的

[bɪˈkʌmɪŋ] ['pɑːpjələr][æz; əz] [sʌtʃ] .

becoming	popular	as	such	.
成为	受欢迎的	作为	这样的	.

经验证明，它或许可以这样看待，而且很有可能因此而流行起来。

['tʌtʃɪŋ] [ðɪs] ['mætər] [ʌv; əv][ˌriːkri'eɪʃn; ˌrekri'eɪʃən] ,

Touching	this	matter	of	recreation	,
接触	这	事情	的	娱乐	,

谈到休闲娱乐这件事，

[ænd; ənd] [ðoʊz] [huː] [hæv; həv][nɑːt][ðə; ði]['fæk(ə)lti][fɔːr; fər] ['vjuːɪŋ] [ðə; ði]['sʌbdʒekt][ɪn] [ðæt] [laɪt] ,

and	those	who	have	not	the	faculty	for	viewing	the	subject	in	that	light	,
和	那些	WHO	有	不是	这	学院	为了	观看	这	主题	在	那	光	,

以及那些不具备从这个角度看待问题的能力的人。

['refrəns] [meɪ] [biː; bi] [meɪd] [tuː; tə] [fə'mɪliər] [fækts][wɪð; wɪθ] ['refrəns] [tuː; tə] [tʃes] .

reference	may	be	made	to	familiar	facts	with	reference	to	chess	.
参考	可能	是	制成	到	熟悉的	事实	和	参考	到	棋	.

可以提及一些与国际象棋相关的熟悉事实。

[pərˈhæps][ðer; ðər][ɪz] ['nʌθɪŋ] [ðæt] , [tuː; tə][ðə; ði] [ˌʌnɪ'nɪʃieɪtɪd] , [ə'pɪrz] [mɔːr] ['stuːpɪd] , [ɪn'sɪpɪd] ,

Perhaps	there	is	nothing	that	,	to	the	uninitiated	,	appears	more	stupid	,	insipid	,
也许	那里	是	没有什么	那	,	到	这	新手	,	出现	更多的	愚蠢的	,	平淡	,

或许在不了解内情的人看来，没有什么比这更愚蠢、更乏味的了。

[ænd; ənd] ['pɜːrpəsləs] [ðæn; ðən][ðə; ðɪ] ['prɑːgres] [ʌv; əv] [ðæt] [geɪm] .

and	purposeless	than	the	progress	of	that	game	.
和	无目的	比	这	进步	的	那	游戏	.

而且毫无意义，比那场游戏的进展还要毫无意义。

[jet] [ðer; ðər][ɑːr; ər]['θaʊzəndz, 'θaʊzənz] , [huː] [hæv; həv][soʊ] [rɪ'gɑːrdɪd] [ˌaɪ 'tiː] , [huː] , ['æftər] ['biːɪŋ] [wel]

Yet	there	are	thousands	,	who	have	so	regarded	it	,	who	,	after	being	well
然而	那里	是	数千	,	WHO	有	所以	认为	它	,	WHO	,	后	存在	出色地

[ɪ'nɪʃɪeɪtɪd] ,

initiated	,
启动	,

然而，有成千上万的人也这样看待它，他们在接受良好启蒙之后，

[hæv; həv] [bɪ'kʌm] ['ɪntrəstɪd] [ænd; ənd] [əb'zɔːrbd] [baɪ][ˌaɪ 'tiː] , [tuː; tə][æn; ən][ɪk'stent] [ɪk'siːdɪŋ] [ðə; ðɪ]

have	become	interested	and	absorbed	by	it	,	to	an	extent	exceeding	the
有	变得	感兴趣的	和	吸收	经过	它	,	到	一个	程度	超过	这

[ˌpɔsə'bilitiz] [ʌv; əv][ðer; ðər][ə'rɪdʒən(ə)l] [bɪ'liːf] . [[naɪn]]

possibilities	of	their	original	belief	.	[	9	]
可能性	的	他们的	原来的	信仰	.	[	9	]

他们对它产生了浓厚的兴趣，并沉迷其中，以至于超过了他们最初所相信的可能性。[9]

[soʊ][ˌaɪ 'tiː][ɪz][wɪð; wɪθ][hænd] - [krɑːft] , [wɪð; wɪθ] [ðɪs] ['dɪfrəns] , [ðæt] [hænd] - [krɑːft] , [waɪl]

So	it	is	with	Hand	-	Craft	,	with	this	difference	,	that	Hand	-	Craft	,	while
所以	它	是	和	手	-	工艺	,	和	这	不同之处	,	那	手	-	工艺	,	尽管

[sə'plaɪɪŋ] [æn; ən] [ɪn'sentɪv] [tuː; tə] ['hoʊlsəm] [ˌpɜːrsə'vɪrəns] ,

supplying	an	incentive	to	wholesome	perseverance	,
供应	一个	激励	到	健康	毅力	,

手工技艺也是如此，不同之处在于，手工技艺在激励人们保持健康的坚持不懈的同时，

[dɪ'veləpɪŋ] ['ɪntuː][ə; eɪ] ['fæsɪneɪtɪŋ] [ˌriːkri'eɪʃn; ˌrekri'eɪʃən] , [ɪz] [sə'dʒestɪv] [æt; ət] ['evri] [tɜːrn][ʌv; əv][laɪf] -

developing	into	a	fascinating	recreation	,	is	suggestive	at	every	turn	of	life	-
发展	进入	一个	迷人	娱乐	,	是	暗示性的	在	每一个	转动	的	生活	-

[lɔːŋ] [juː'tɪlətɪ] ,

long	utility	,
长的	公用事业	,

逐渐发展成为一种引人入胜的娱乐方式，处处体现着终身实用性。

[wɪð; wɪθ] ['refrəns] [tuː; tə][æn; ən] ['ɪnfɪnət] [və'raɪəti][ʌv; əv]['prɑːbəb(ə)l] ['sʌbsɪkwənt] [ɪk'spɪriəns] .

with	reference	to	an	infinite	variety	of	probable	subsequent	experience	.
和	参考	到	一个	无限	种类	的	可能	随后的	经验	.

指的是无数种可能的后续经历。

[ˌaɪ 'tiː] [prə'məuts] [ə; eɪ] [dɪ'laɪtf(ə)l] ['kɑːnʃəsnəs] [ʌv; əv][ðə; ðɪ]['merɪts][ʌv; əv] [niːt] ,

It	promotes	a	delightful	consciousness	of	the	merits	of	neat	,
它	促进	一个	愉快	意识	的	这	优点	的	整洁的	,

它培养了一种对整洁之美的愉悦意识，

['næti] ['teɪstfəlnəs] [ænd; ənd]['dʒʌdʒmənt][wɪð; wɪθ] ['refrəns] [tuː; tə] ['evri] [mə'tɪriəl] [θɪŋ] , [ænd; ənd]

natty	tastefulness	and	judgment	with	reference	to	every	material	thing	,	and
纳蒂	品味	和	判断	和	参考	到	每一个	材料	事物	,	和

[treɪnz] [ðə; ðɪ][maɪnd][ænd; ənd][ðə; ðɪ] [aɪ] ,

trains	the	mind	and	the	eye	,
火车	这	头脑	和	这	眼睛	,

对一切物质事物都具有敏锐的品味和判断力，并能训练心智和眼光。

[æz; əz] [wel] [æz; əz][ðə; ðɪ][hænd] , [tuː; tə] [pər'siːv] [ænd; ənd] [ə'priːʃieɪt] ['eksələns] [ʌv; əv] [dɪ'zaɪn]

as	well	as	the	hand	,	to	perceive	and	appreciate	excellence	of	design
作为	出色地	作为	这	手	,	到	感知	和	欣赏	卓越	的	设计

[ænd; ənd] ['fɪnɪʃ] ,

and	finish	,
和	结束	,

以及用手去感知和欣赏卓越的设计和工艺，

[prə'pɔːrʃ(ə)n] , ['bjuːti] , [ænd; ənd][ə,dæptə'bɪlətɪ][ʌv; əv][ðə; ði][moʊst][fə'mɪliər] [ə'plaɪənsɪz] .

proportion	**,**	**beauty**	**,**	**and**	**adaptability**	**of**	**the**	**most**	**familiar**	**appliances**	**.**
部分	,	美丽	,	和	适应性	的	这	最多	熟悉的	电器	.

最常用家电的比例、美观性和适应性。

['treɪnɪŋ] [ʌv; əv] [ðɪs] [kaɪnd][hæz; həz] , [ɪn]['riːs(ə)nt] ['jɪrz] ,

Training	**of**	**this**	**kind**	**has**	**,**	**in**	**recent**	**years**	**,**
训练	的	这	种类	有	,	在	最近的	年	,

近年来，这类培训已经

[bɪn] [mʌtʃ] ['stɪmjuleɪtɪd][baɪ][ðə; ði] [ɪ'stæblɪʃmənt] [ʌv; əv][æn; ən] ['ɪnstɪtuːt] [ɔːr] ['semɪneri] [fɔːr; fər][ɪts]

been	**much**	**stimulated**	**by**	**the**	**establishment**	**of**	**an**	**Institute**	**or**	**Seminary**	**for**	**its**
到过	很多	刺激	经过	这	建立	的	一个	研究所	或者	神学院	为了	它是

['tiːtʃɪŋ] [ænd; ənd][ˌkʌltɪ'veɪʃ(ə)n][æt; ət] - [ɪn]['swiːd(ə)n] ,

teaching	**and**	**cultivation**	**at**	**Näas**	**in**	**Sweden**	**,**
教学	和	栽培	在	-	在	瑞典	,

瑞典奈斯（Näas）建立的这所学院或神学院极大地促进了该领域的发展和培养。

[wer] ['veri] ['dʒenərəs] [əˌkɑːmə'deɪʃ(ə)n] [ænd; ənd] [fə'sɪlətiz] [ɑːr; ər][prə'vaɪdɪd][fɔːr; fər][ðə; ði]

where	**very**	**generous**	**accommodation**	**and**	**facilities**	**are**	**provided**	**for**	**the**
在哪里	非常	慷慨的	住宿	和	设施	是	假如	为了	这

[ɪn'strʌkʃ(ə)n] [ʌv; əv] ['tiːtʃərz] [frʌm; frəm][ɔːl][pɑːrts][ʌv; əv]['swiːd(ə)n][ænd; ənd][ðə; ði][rest][ʌv; əv][ðə; ði]

instruction	**of**	**teachers**	**from**	**all**	**parts**	**of**	**Sweden**	**and**	**the**	**rest**	**of**	**the**
操作说明	的	教师	从	全部	部分	的	瑞典	和	这	休息	的	这

[wɜːrld] .

world	**.**
世界	.

这里为来自瑞典各地和世界各地的教师提供非常优厚的住宿和设施，用于教学。

[ðə; ði] ['sʌbsɪkwənt] ['mɪʃ(ə)n] [ʌv; əv] [iːtʃ] [ʌv; əv] [ðoʊz] ['tiːtʃərz] [ɪz][tuː; tə] [dɪ'fjuːz] [ðə; ði] [teɪst] [ænd; ənd]

The	**subsequent**	**mission**	**of**	**each**	**of**	**those**	**teachers**	**is**	**to**	**diffuse**	**the**	**taste**	**and**
这	随后的	使命	的	每个	的	那些	教师	是	到	扩散	这	品尝	和

['nɑːlɪdʒ] [hiː; hi][hæz; həz] [ðʌs] [ə'kwaɪrd] [ə'mʌŋst] [hɪz; ɪz] [oʊn] ['piːp(ə)l][ɑːn][hɪz; ɪz][rɪ'tɜːrn][tuː; tə]

knowledge	**he**	**has**	**thus**	**acquired**	**amongst**	**his**	**own**	**people**	**on**	**his**	**return**	**to**
知识	他	有	因此	获得	在	他的	自己的	人们	在	他的	返回	到

[ðem; ðəm] ,

them	**,**
他们	,

这些教师接下来的使命，就是在回到自己的人民中间，将他们所获得的品味和知识传播给他们。

[ɔːr] [ə'mʌŋst] ['ʌðər] ['piːp(ə)l] [wer] [hiː; hi] [meɪ] [faɪnd] [ɪn'kɜːrɪdʒmənt] [tuː; tə]['set(ə)l][fɔːr; fər] [ðæt]

or	**amongst**	**other**	**people**	**where**	**he**	**may**	**find**	**encouragement**	**to**	**settle**	**for**	**that**
或者	在	其他	人们	在哪里	他	可能	寻找	鼓励	到	定居	为了	那

['pɜːrpəs] .

purpose	**.**
目的	.

或者在其他人当中，他可能会受到鼓励而安定下来，实现这个目标。

[ðʌs] [hæv; həv][ðə; ði] [faʊn'deɪʃnz] [bɪn] [leɪd][fɔːr; fər] [ðɪs] ['dʒiːniəl] ['drɔːɪŋ] [aʊt][ænd; ənd]['eksərsaɪz]

Thus	**have**	**the**	**foundations**	**been**	**laid**	**for**	**this**	**genial**	**drawing**	**out**	**and**	**exercise**
因此	有	这	基础	到过	铺设	为了	这	和蔼可亲	绘画	出去	和	锻炼

[ʌv; əv]['leɪt(ə)nt][mə'kænɪk(ə)l]['dʒiːniəs] [ə'mʌŋst] [ðə; ði]['piːp(ə)l][ʌv; əv] ['ɪŋgləɪnd] .

of	**latent**	**mechanical**	**genius**	**amongst**	**the**	**people**	**of**	**England**	**.**
的	潜	机械的	天才	在	这	人们	的	英格兰	.

因此，英国人民中潜在的机械天赋的充分开发和运用就此奠定了基础。

[wɪð; wɪθ][ðə; ði]['ɑ:bdʒekt][ʌv; əv] ['waɪdnɪŋ] [ðoʊz] [faʊn'deɪʃnz] , [ði:z] ['peɪdʒɪz][hæv; həv] [bɪn]

With	the	object	of	widening	those	foundations	,	these	pages	have	been
和	这	目的	的	扩大	那些	基础	,	这些	页面	有	到过

[prɪ'perd] ;

prepared	;
准备	;

为了拓宽这些基础，编写了这些页面；

[praɪ'merəli][æz; əz] ['fɔ:miŋ] [ə; eɪ][tekst] [bʊk] [fɔ:r; fər] ['ti:tʃərz] , [bʌt; bət]['ɔ:lsoʊ][æz; əz][æn; ən] [ɪn'sentɪv]

primarily	as	forming	a	Text	Book	for	Teachers	,	but	also	as	an	incentive
主要	作为	成型	一个	文本	书	为了	教师	,	但	还	作为	一个	激励

[tu:; tə] ['perənts] ,

to	parents	,
到	父母	,

主要目的是为教师编写教材，同时也为了激励家长。

[ˌedju(:)'keiʃənists] , [ænd; ənd] ['steɪtsmən] [tu:; tə]['fɔ:rtɪfaɪ][ðə; ði]['raɪzɪŋ][ˌdʒenə'reɪʃ(ə)n][ʌv; əv] ['ɪŋglənd]

educationists	,	and	statesmen	to	fortify	the	rising	generation	of	England
教育家	,	和	政治家	到	强化	这	上升	一代	的	英格兰

[ə'genst] [ðə; ði] [-]

against	the	[	10	]
反对	这	[	-	]

教育家和政治家们为了增强英国年轻一代的抵抗力，对抗[10]

[ə'proʊbriəm] [soʊ]['dʒʌstli] [ə'ledʒd] [ə'genst] [ðə; ði] ['ɪŋglɪʃ] [ʌv; əv][ðə; ði]['prez(ə)nt] [deɪ] ,

opprobrium	so	justly	alleged	against	the	English	of	the	present	day	,
耻辱	所以	公正地	据称	反对	这	英语	的	这	展示	天	,

当今英国人所受到的谴责，的确不无道理。

[ðæt] [ðeɪ] [ɑ:r; ər][bɪ'haɪnd][ðə; ði][rest][ʌv; əv][ðə; ði] [ɪn'dʌstriəl] [wɜ:rld][ɪn] [ðoʊz] ['elɪmənts; 'eləmənts][ʌv; əv]

that	they	are	behind	the	rest	of	the	industrial	world	in	those	elements	of
那	他们	是	在后面	这	休息	的	这	工业的	世界	在	那些	元素	的

[mə'kænɪk(ə)l] [teɪst] [ænd; ənd] [skɪl] ,

mechanical	taste	and	skill	,
机械的	品尝	和	技能	,

他们在机械品味和技能方面落后于其他工业化国家。

[wɪtʃ] [ɑ:r; ər] [bɪ'kʌmɪŋ] [mɔ:r] [ænd; ənd] [mɔ:r] [ɪ'senʃ(ə)l] [tu:; tə][ðə; ði] ['meɪntənəns] [ʌv; əv]

which	are	becoming	more	and	more	essential	to	the	maintenance	of
哪个	是	成为	更多的	和	更多的	基本的	到	这	维护	的

[ˌmænju'fæktʃərɪŋ][ænd; ənd] [kə'mɜ:rʃ(ə)l] [prɑ:'sperəti] .

manufacturing	and	commercial	prosperity	.
制造业	和	商业的	繁荣	.

这些对于维持制造业和商业繁荣变得越来越重要。

[æn; ən] ['ɜ:rnɪst] [dɪˌtɜ:rmɪ'neɪʃ(ə)n][tu:; tə] [prə'moʊt] [ə'mendmənt] [ɪn] [ði:z]

An	earnest	determination	to	promote	amendment	in	these
一个	认真	决心	到	推动	修正案	在	这些

[rɪ'spɛkts, ri:'spɛkts, rə'spɛks, ri:'spɛks]['kænɑ:t][bi:; bi] ['betər] ['kærid] ['ɪntu:] [ɪ'fekt] [ðæn; ðən][baɪ] [ɪn'sɪstɪŋ]

respects	cannot	be	better	carried	into	effect	than	by	insisting
尊重	不能	是	更好的	携带	进入	影响	比	经过	坚持

[ðæt] [hænd] - [krɑ:ft][ʃæl; ʃəl][bi:; bi] [rɪ'gɑ:rdɪd] [æz; əz][æn; ən] [ɪ'senʃ(ə)l] [bræntʃ] [ʌv; əv][ðə; ði] ['teknɪk(ə)l]

that	Hand	-	Craft	shall	be	regarded	as	an	essential	branch	of	the	Technical
那	手	-	工艺	将	是	认为	作为	一个	基本的	分支	的	这	技术的

[ˌedʒu'keɪʃ(ə)n] [ðæt] [ɪz] [naʊ] ['strʌglɪŋ] [tu:; tə] [ə'sɜ:rt] [ɪt'self] ['ju:sfəli] .

Education	that	is	now	struggling	to	assert	itself	usefully	.
教育	那	是	现在	挣扎	到	断言	本身	有用	.

要切实推动这些方面的改革，最好的办法莫过于坚持将手工艺视为技术教育的一个重要分支，而技术教育目前正努力发挥其应有的作用。

[ɪf] [sʌtʃ] [ə; eɪ] [bræntʃ] [biː; bi] [left] [aʊt] , [ðə; ði] [mɪr] ['tiːtʃɪŋ] [ʌv; əv] [ruː'tiːn] [treɪd] ['prɑːsesɪz] [wɪl]
If such a branch be left out , the mere teaching of routine trade processes will
如果 这样的 一个 分支 是 左边 出去 , 这 仅仅 教学 的 常规 贸易 流程 将要
[ɪn'evɪtəbli] [feɪl] .
inevitably fail .
不可避免地 失败 .

如果忽略了这一分支，仅仅教授常规的交易流程必然会失败。

[sʌtʃ] [ruː'tiːn] ['prɑːsesɪz] [ɑːr; ər] ['meni] [ʌv; əv][ðem; ðəm][ɪn] ['hevi] - ['hændɪd] , [rʌf] [ˌdɪsrɪ'gɑːrd][ʌv; əv]
Such routine processes are many of them in heavy - handed , rough disregard of
这样的 常规 流程 是 许多 的 他们 在 重的 - 递交 , 粗糙的 漠视 的
[ðə; ði]['naɪsəti] ,
the nicety ,
这 友善 ,

这些例行程序往往粗暴无礼，丝毫不顾及细节。

['ækjərəsi] , ['fɪnɪʃ] , [ænd; ənd]['dʒʌdʒmənt] [wɪtʃ] [ɪn'telɪdʒənt]['eksərsaɪz][ɪn][hænd] - [krɑːft][kæn; kən]
accuracy , finish , and judgment which intelligent exercise in Hand - Craft can
准确性 , 结束 , 和 判断 哪个 聪明的 锻炼 在 手 - 工艺 能
[ə'loʊn][ɪm'pɑːrt] ;
alone impart ;
独自的 传授 ;

只有通过精湛的手工艺实践才能培养出的精准度、精细度和判断力；

[wɪtʃ] [ɪz][ðə; ði]['oʊnli][rɪ'laɪəb(ə)l]['beɪsɪs][fɔːr; fər][ðə; ði] [suː'pɪriər] [mə'kænɪk(ə)l] [rɪ'zʌlts] [soʊ] [mʌtʃ]
which is the only reliable basis for the superior mechanical results so much
哪个 是 这 仅有的 可靠的 基础 为了 这 优越的 机械的 结果 所以 很多
['niːdɪd] .
needed .
需要 .

这是获得我们迫切需要的卓越机械性能的唯一可靠基础。

[hænd] - [krɑːft][ɪn] [wʊd] [ɪz] [dɪ'stɪŋgwɪʃt] [frʌm; frəm] ['kɑːrpəntri] [ɔːr]['dʒɔɪnəri][ɪn] ['meni] [ɪm'pɔːrt(ə)nt]
Hand - Craft in wood is distinguished from carpentry or joinery in many important
手 - 工艺 在 木头 是 杰出的 从 木工 或者 细木工 在 许多 重要的
[rɪ'spɛkts, riː'spɛkts, rə'spɛks, riː'spɛks] .
respects .
尊重 .

木工手工艺与细木工或榫卯工艺在许多重要方面都有区别。

[ðer; ðər][ɪz][noʊ][dɪ'vɪʒ(ə)n][ʌv; əv] ['leɪbər] .
There is no division of labour .
那里 是 不 分配 的 劳动 .

没有劳动分工。

['evriθɪŋ] [prə'duːst] [ɪz][ðə; ði][ɪn'taɪər][wɜːrk][ʌv; əv][wʌn]['ɑːpəreɪtər] ,
Everything produced is the entire work of one operator ,
一切 生产 是 这 全部的 工作 的 一 操作员 ,

所有产品均出自一人之手。

[fɔːr; fər][ðə; ði]['diːfekts; dɪ'fekts][ʌv; əv] [wɪtʃ] [hiː; hi][ɪz] ['soʊlli] [rɪ'spɑːnsəb(ə)l] .
for the defects of which he is solely responsible .
为了 这 缺陷 的 哪个 他 是 仅 负责任的 .

他应对其自身过错负全部责任。

[ðɪs] [də'rektnəs,daɪ'rektnəs][ʌv; əv][rɪˌspɑːnsə'bɪlәti][ɪz][wʌn][ʌv; əv][ðə; ði] [greɪt] ['merɪts][ʌv; əv][hænd] - [krɑːft]
This directness of responsibility is one of the great merits of Hand - Craft
这 直接 的 责任 是 一 的 这 伟大的 优点 的 手 - 工艺
,
,
,

这种直接的责任感是手工技艺的一大优点。

['biːɪŋ] ['kælkjuleɪtɪd][tuː; tə] [prə'moʊt] ['hoʊlsəm] [praɪd] [ɪn][ðə; ði] ['eksələns] [ʌv; əv] [kəm'pliːt] [wɜːrk] ;

being	calculated	to	promote	wholesome	pride	in	the	excellence	of	complete	work	;
存在	计算	到	推动	健康	自豪	在	这	卓越	的	完全的	工作	;

旨在促进人们对完整作品的卓越品质产生健康的自豪感;

[ə; eɪ] ['sentɪmənt] [ðæt] [ɪz][æpt][tuː; tə][biː; bi] ['veri] [wiːk] , [ɔːr] ['toʊtəli] ['wɑːntɪŋ] ,

a	sentiment	that	is	apt	to	be	very	weak	,	or	totally	wanting	,
一个	情绪	那	是	易于	到	是	非常	虚弱的	,	或者	完全	想要	,

一种可能非常微弱，或者完全缺失的情感。

[wer] [dɪ'vɪʒ(ə)n][ʌv; əv] ['leɪbər] [ɪz] [mʌtʃ] [rɪ'laɪd] [ə'pɑːn] .

where	division	of	labour	is	much	relied	upon	.
在哪里	分配	的	劳动	是	很多	依赖	之上	.

在高度依赖劳动分工的地方。

[ðə; ði] [ˌɪntə'lektʃuəl] ['fækltiz] [ɑːr; ər] [brɔːt] ['ɪntuː]['juːnɪs(ə)n][wɪð; wɪθ][ðə; ði] [-]

The	intellectual	faculties	are	brought	into	unison	with	the	[	11	]
这	知识分子	学院	是	带来	进入	齐声	和	这	[	-	]

智力与[11]保持一致

[hænd] , [baɪ] ['nɑːlɪdʒ] [ænd; ənd] [ɪk'spɪriəns] [dɪ'veləpɪŋ] [tə'geðər] [wɪð; wɪθ] [ɪn'kriːsɪŋ] [dek'sterəti] .

hand	,	by	knowledge	and	experience	developing	together	with	increasing	dexterity	.
手	,	经过	知识	和	经验	发展	一起	和	增加	灵巧	.

手，通过知识和经验的发展，以及灵巧性的提高。

['dʒenjuɪn] [rɪ'spekt] [ænd; ənd] ['sɪmpəθi] [ɑːr; ər] [dɪ'veləpt] [fɔːr; fər]['mænjuəl] [tɔɪl] [baɪ][fəˌmɪli'ærəti]

Genuine	respect	and	sympathy	are	developed	for	manual	toil	by	familiarity
真的	尊重	和	同情	是	发达	为了	手动的	辛劳	经过	熟悉

[wɪð; wɪθ][ɪts] [ˌæplɪ'keɪʃ(ə)n] .

with	its	application	.
和	它是	应用	.

通过熟悉体力劳动，就能对体力劳动产生真正的尊重和同情。

[lʌv] [ʌv; əv][wɜːrk][ɪn]['dʒen(ə)rəl][ɪz] [dɪ'veləpt] ,

Love	of	work	in	general	is	developed	,
爱	的	工作	在	一般的	是	发达	,

对工作的热爱是逐步培养起来的。

[ænd; ənd][ə; eɪ] [teɪst] [fɔːr; fər][ˌaɪ 'tiː] [ɪn'stɪld] [baɪ]['præktɪk(ə)l] [ɪk'spɪriəns] [ʌv; əv][ɪts][juː'tɪləti] .

and	a	taste	for	it	instilled	by	practical	experience	of	its	utility	.
和	一个	品尝	为了	它	灌输	经过	实际的	经验	的	它是	公用事业	.

并通过实际体验其效用而培养出对它的喜爱。

['hæbɪts][ʌv; əv] [ə'tenʃ(ə)n] , [ˌpɜːrsə'vɪrəns] , ['ɪndəstri] , [ænd; ənd] ['dɪsəplɪn] [ɑːr; ər] [fɔːrmd] , ['kʌltɪveɪtɪd]

Habits	of	attention	,	perseverance	,	industry	,	and	discipline	are	formed	,	cultivated
习惯	的	注意力	,	毅力	,	行业	,	和	纪律	是	形成	,	栽培

, [ænd; ənd] [ʌn'kɑːnʃəsli] [græft] [ə'pɑːn][ðə; ði]['pjuːp(ə)l] ,

,	and	unconsciously	grafted	upon	the	pupil	,
,	和	不知不觉	嫁接	之上	这	瞳孔	,

专注、毅力、勤奋和自律的习惯在学生身上形成、培养，并在不知不觉中根深蒂固。

[baɪ][ðə; ði][ˌæplɪ'keɪʃ(ə)n] ['nesəseri] [tuː; tə] [ɪk'sel] .

by	the	application	necessary	to	excel	.
经过	这	应用	必要的	到	Excel	.

通过必要的应用程序来取得优异成绩。

[ˌɪndɪ'pendəns] , ['ɔːrdər] , [ænd; ənd] ['klenlinəs] [spɑːn'teɪniəsli] [groʊ] [ænd; ənd] [bɪ'kʌm] [pɑːrt][ʌv; əv]

Independence	,	order	,	and	cleanliness	spontaneously	grow	and	become	part	of
独立	,	命令	,	和	清洁	自发地	生长	和	变得	部分	的

[ðə; ði] ['neɪtʃər] [ʌv; əv][ðə; ði]['ɑːpəreɪtər] .

the	nature	of	the	operator	.
这	自然	的	这	操作员	.

独立、秩序和清洁自然而然地发展，成为操作者的性格的一部分。

['mænjuəl][dek'sterəti] ['biːɪŋ] ['θɜːrəli] [ɪ'stæblɪʃt] ,
Manual **dexterity** **being** **thoroughly** **established** **,**
手动的 灵巧 存在 彻底 已确立的 ,

手部灵巧性完全建立后，

[ðə; ði]['ɑːpəreɪtər][ɪz] [ɪn'daʊd] [wɪð; wɪθ][ðə; ði]['kɑːnsɪkwent] [ə'kwaɪrd] [ə'bɪləti][fɔːr; fər] ['diːlɪŋ] [wɪð; wɪθ]
the **operator** **is** **endowed** **with** **the** **consequent** **acquired** **ability** **for** **dealing** **with**
这 操作员 是 捐赠 和 这 后果 获得 能力 为了 处理 和
[ðə; ði]['præktɪk(ə)l] ['bɪznəs] [ʌv; əv][laɪf] .
the **practical** **business** **of** **life** **.**
这 实际的 商业 的 生活 .

操作者因此具备了处理生活中实际事务的能力。

[ˌedʒu'keɪʃ(ə)n] ['biːɪŋ] [ðə; ði]['ɑːbdʒekt] [ðæt] [ʃʊd; ʃəd][biː; bi] ['kɑːnstəntli] [kept] [ɪn] [vjuː] ,
Education **being** **the** **object** **that** **should** **be** **constantly** **kept** **in** **view** **,**
教育 存在 这 目的 那 应该 是 不断地 保留 在 看法 ,

教育应当始终是我们关注的目标，

[ɪn][ðə; ði] ['tiːtʃɪŋ] [ænd; ənd] ['præktɪs] [ʌv; əv][hænd] - [krɑːft] ,
in **the** **teaching** **and** **practice** **of** **Hand** **-** **Craft** **,**
在 这 教学 和 实践 的 手 - 工艺 ,

在手工艺的教学和实践中，

[ˌaɪ 'tiː][ʃʊd; ʃəd][biː; bi] ['θɜːrəli] [ə'priːʃieɪtɪd] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː][ɪz] [ə'dæptɪd][fɔːr; fər] ['fɔːmiŋ] [ænd; ənd]
it **should** **be** **thoroughly** **appreciated** **that** **it** **is** **adapted** **for** **forming** **and**
它 应该 是 彻底 感谢 那 它 是 改编 为了 成型 和
['ʃeɪpɪŋ] [ðə; ði][ɪn'taɪər][bent][ʌv; əv][ɔːl][ðə; ði] ['fækltiz] .
shaping **the** **entire** **bent** **of** **all** **the** **faculties** **.**
成型 这 全部的 弯曲 的 全部 这 学院 .

应该充分认识到，它适合塑造和培养所有能力的全部倾向。

[ðə; ði]['ɑːbdʒekts] [ˌrekə'mendɪd] [tuː; tə][wɜːrk][ə'pɑːn][ɑːr; ər][ɔːl] [smɔːl] ,
The **objects** **recommended** **to** **work** **upon** **are** **all** **small** **,**
这 对象 受到推崇的 到 工作 之上 是 全部 小的 ,

建议制作的物品都很小。

[ænd; ənd][ɑːr; ər] ['ðerfɔːr] [wɪ'ðɪn] [ðə; ði][kə'pæsəti][ʌv; əv][ðə; ði] ['veri] [jʌŋ] , [ænd; ənd][ʌv; əv][bəuθ]
and **are** **therefore** **within** **the** **capacity** **of** **the** **very** **young** **,** **and** **of** **both**
和 是 所以 之内 这 容量 的 这 非常 年轻的 , 和 的 两个都
['sɛksəz, 'sɛksɪz] .
sexes **.**
性别 .

因此，这些能力在幼儿和男女的范围内。

[fɔːr; fər][ðə; ði] [seɪm] ['riːz(ə)n] , [ðə; ði] [aɪ] , [ðə; ði][hænd] ,
For **the** **same** **reason** **,** **the** **eye** **,** **the** **hand** **,**
为了 这 相同的 原因 , 这 眼睛 , 这 手 ,

出于同样的原因，眼睛、手，

[ænd; ənd][ðə; ði]['dʒʌdʒmənt][ɑːr; ər] [treɪnd] [tuː; tə] [prɪ'saɪs] [fɔːrm][ænd; ənd] ['fɪnɪʃ] [ɪn][ðə; ði] ['mɪnɪtɪst]
and **the** **judgment** **are** **trained** **to** **precise** **form** **and** **finish** **in** **the** **minutest**
和 这 判断 是 受过训练 到 精确的 形式 和 结束 在 这 最分钟
['diːteɪlz] .
details **.**
细节 .

他们的判断力经过训练，能够精确把握每一个细节，做到完美无瑕。

[ðɪs] [ɪz][ɪm'pɔːrt(ə)nt] , [fɔːr; fər] ,
This **is** **important** **,** **for** **,**
这 是 重要的 , 为了 ,

这一点很重要，因为

[ðoʊ] [ˌaɪ 'tiː][ɪz]['dʒen(ə)rəli] ['iziə] [tuː; tə] [meɪk] ['sʌmθɪŋ] [lɑːrdʒ][ænd; ənd] [rʌf] [ðæn; ðən] [smɔːl]
though **it** **is** **generally** **easier** **to** **make** **something** **large** **and** **rough** **than** **small**
尽管 它 是 一般来说 更轻松 到 制作 某物 大的 和 粗糙的 比 小的
[ænd; ənd] [smuːð] ,
and **smooth** **,**
和 光滑的 ,

虽然通常来说，制作又大又粗糙的东西比制作又小又光滑的东西更容易，

[noʊ][wʌn] [huː] [ɪz] [ɪn'keɪpəbl] [ʌv; əv] ['meɪkɪŋ] [ə; eɪ] [smɔːl]['mɑːd(ə)l] [wel] [kæn; kən] [meɪk] [ə; eɪ][lɑːrdʒ][wʌn]
no **one** **who** **is** **incapable** **of** **making** **a** **small** **model** **well** **can** **make** **a** **large** **one**
不 一 WHO 是 无法 的 制作 一个 小的 模型 出色地 能 制作 一个 大的 一
['eni] ['betər] . [-]
any **better** **.** **[** **12** **]**
任何 更好的 . [-]

连小型模型都做不好的人，不可能把大型模型做得更好。[12]

[smɔːl]['ɑːbdʒekts][ɑːr; ər] [ɪn'veriəbli] [ðə; ði][best] ['treɪnɪŋ] [tuː; tə][wɜːrk][ə'pɑːn] ,
Small **objects** **are** **invariably** **the** **best** **training** **to** **work** **upon** **,**
小的 对象 是 总是 这 最好的 训练 到 工作 之上 ,

小物件通常是最佳的训练对象。

[æz; əz] ['biːɪŋ] ['sɜːrt(ə)n][tuː; tə][ɪn'spaɪər] [əˌpriːʃi'eɪʃ(ə)n] [fɔːr; fər] ['niːtnəs] , [ɪg'zæktnəs] , [ænd; ənd]
as **being** **certain** **to** **inspire** **appreciation** **for** **neatness** **,** **exactness** **,** **and**
作为 存在 肯定 到 启发 欣赏 为了 整洁 , 精确 , 和
['ækjərəsi] .
accuracy **.**
准确性 .

一定会激发人们对整洁、精确和准确的兴趣。

['beɪsɪs][ʌv; əv] ['tiːtʃɪŋ] .
BASIS **OF** **TEACHING** **.**
基础 的 教学 .

教学基础。

['præktɪk(ə)l] ['tiːtʃɪŋ] [ʌv; əv][hænd] - [krɑːft][ɪz] [beɪst] [ə'pɑːn] ['mɒdlz] [fɔːr; fər] [ˌɪmɪ'teɪʃn] .
Practical **teaching** **of** **Hand** **-** **Craft** **is** **based** **upon** **models** **for** **imitation** **.**
实际的 教学 的 手 - 工艺 是 基于 之上 模型 为了 模仿 .

手工艺的实践教学是以模仿模型为基础的。

[ðiːz] ['mɒdlz] , [dɪ'stɪŋgwɪʃt] [baɪ] ['nʌmbərɪŋ] [frʌm; frəm] 1A [ænd; ənd] 1B [tuː; tə] - ,
These **models** **,** **distinguished** **by** **numbering** **from** **1A** **and** **1B** **to** **25** **,**
这些 模型 , 杰出的 经过 编号 从 1A 和 1B 到 - ,

这些型号以1A和1B到25的编号来区分，

[ɑːr; ər] [ˌreprɪ'zentɪd] [baɪ][ðə; ði] ['drɔɪŋz] [ə'kʌmpənɪɪŋ] [ðiːz] ['peɪdʒɪz] ,
are **represented** **by** **the** **drawings** **accompanying** **these** **pages** **,**
是 代表 经过 这 图画 随同 这些 页面 ,

这些内容由随附的插图表示。

[ænd; ənd][ðə; ði] [ɪn'strʌkʃ(ə)nz] [ˌhɪr'æftər] [ˌsʌb'dʒɔɪnd][ɑːr; ər] [ɪk'spleɪnd] [baɪ] ['refrəns] [tuː; tə][ðə; ði]
and **the** **instructions** **hereafter** **subjoined** **are** **explained** **by** **reference** **to** **the**
和 这 指示 此后 并列 是 解释 经过 参考 到 这
['drɔɪŋz] .
drawings **.**
图画 .

以下所附说明将参照图纸进行说明。

[ðə; ði] ['fɑːloʊɪŋ] [ɪz][ə; eɪ]
The **following** **is** **a**
这 下列的 是 一个

以下是一个

[lɪst] [ʌv; əv][ðə; ði] ['mɒdlz] .
LIST **OF** **THE** **MODELS** **.**
列表 的 这 模型 .

型号列表。

* * * [ðə; ði]['sekənd] ['kɑ:ləm] ['ɪndɪˌkeɪts] [ðə; ði][kaɪnd][ʌv; əv] [wʊd] [rɪ'kwaɪərd] — [bi:] . ['sɪgnɪfaɪɪŋ] [bi:tʃ]
*** * *** **The** **second** **column** **indicates** **the** **kind** **of** **wood** **required** **—** **B** **.** **signifying** **Beech**
* * * 这 第二 柱子 表示 这 种类 的 木头 必需的 — B . 表示 山毛榉
[ɔ:r][bɜ:rtʃ] ,
or **Birch** **,**
或者 桦木 ,

*** 第二列表示所需的木材种类——B. 表示山毛榉或桦木，

[ænd; ənd][ef] . ['sɪgnɪfaɪɪŋ] [fɜ:r] , ['kɑ:mənli] [kɔ:ld] [di:l] [ɔ:r][paɪn] ;
and **F** **.** **signifying** **Fir** **,** **commonly** **called** **Deal** **or** **Pine** **;**
和 F . 表示 冷杉 , 通常 称为 交易 或者 松树 ;

和 F. 表示冷杉，俗称松树或柏树；

[ðə; ði] [klæs] [ʌv; əv] [wʊd] ['ju:ʒuəli; 'ju:ʒəli] [dɪ'stɪŋgwɪʃt] [æz; əz][paɪn] ['bi:ɪŋ] ['prefrəb(ə)l] [tu:; tə][ðə; ði]
the **class** **of** **wood** **usually** **distinguished** **as** **Pine** **being** **preferable** **to** **the**
这 班级 的 木头 通常 杰出的 作为 松树 存在 优选 到 这
[rʌf] - [greɪnd] [wʊd] ['dʒen(ə)rəli] ['klæst] [æz; əz] [di:l] .
rougher **-** **grained** **wood** **generally** **classed** **as** **Deal** **.**
粗糙 - 颗粒状 木头 一般来说 分类 作为 交易 .

通常被认为是松木的木材比纹理粗糙的通常被认为是紫檀木的木材更可取。

[noʊ] . [wʊd] .
No **.** **Wood** **.**
不 . 木头 .

不。木头。

[neɪmz] [ʌv; əv] ['mɒdlz] .
Names **of** **Models** **.**
姓名 的 模型 .

型号名称。

[wʌn][ə; eɪ] . [bi:] . ['kɪndərgɑ:rt(ə)n] ['pɔɪntər] . [wʌn]
1 **a** **.** **B** **.** **Kindergarten** **Pointer** **.** **1**
1 一个 . B . 幼儿园 指针 . 1

1 a. B. 幼儿园指南.1

[bi:] . [bi:] .
b **.** **B** **.**
b . B .

b. B.

[ə'nʌðər] [və'raɪəti][ʌv; əv][ðə; ði] [seɪm] .
Another **variety** **of** **the** **same** **.**
其他 种类 的 这 相同的 .

同种产品的另一种变体。

[ˌtu:'tu:] . [bi:] . ['pɑ:rs(ə)l] - [pɪn][ɔ:r] ['kæriər] .
2 **.** **B** **.** **Parcel** **-** **Pin** **or** **Carrier** **.**
2 . B . 包裹 - 别针 或者 载体 .

2. B.包裹销或承运人。

[θri:] . [ef] . ['flaʊər] - [stɪk] . [fɔ:r] . [-]
3 **.** **F** **.** **Flower** **-** **Stick** **.** **4** **.** **[** **13** **]**
3 . F . 花 - 戳 . 4 . [-]

3. F. 花棍.4.[13]

[biː] . ['envələʊp] ['oʊpənər] .

B	.	Envelope	Opener	.
B	.	信封	开球	.

B. 信封开启器。

[faɪv] . [ef] . [rek'tæŋgjələr] ['flaʊər] - [stɪk] .

5	.	F	.	Rectangular	Flower	-	Stick	.
5	.	F	.	矩形的	花	-	戳	.

5. F. 长方形花枝。

[sɪks] . [ef] . ['pens(ə)l]['hoʊldər] .

6	.	F	.	Pencil	Holder	.
6	.	F	.	铅笔	持有者	.

6. F. 铅笔架。

['sɛvən] . [ef] . [kiː] ['leɪb(ə)l] .

7	.	F	.	Key	Label	.
7	.	F	.	钥匙	标签	.

7. F. 键标签。

[eɪt] . [biː] . [θred] - ['waɪndər] .

8	.	B	.	Thread	-	Winder	.
8	.	B	.	线	-	温德	.

8. B. 绕线器。

[naɪn] . [ef] . ['dɪbl] [fɔːr; fər][ðə; ði] ['gɑːrdn] . - .

9	.	F	.	Dibble	for	the	Garden	.	10	.
9	.	F	.	迪布尔	为了	这	花园	.	-	.

9. F. Dibble 为花园。10.

[biː] . [pen] - [rest] .

B	.	Pen	-	Rest	.
B	.	笔	-	休息	.

B. 笔架。

- . [ef] . ['flaʊər] - [pɑːt][stænd] . - .

11	.	F	.	Flower	-	pot	Stand	.	12	.
-	.	F	.	花	-	锅	站立	.	-	.

11. F. 花盆架。12.

[biː] . ['peɪpər] - [naɪf] . - .

B	.	Paper	-	Knife	.	13	.
B	.	纸	-	刀	.	-	.

B.裁纸刀.13.

[biː] . [naɪf] - [rest] .

B	.	Knife	-	Rest	.
B	.	刀	-	休息	.

B. 刀架。

- . [biː] . [boʊl] , [fɔːr; fər] [twɑː'let] , & [siː] .

14	.	B	.	Bowl	,	for	Toilette	,	&	c	.
-	.	B	.	碗	,	为了	厕所	,	&	c	.

14. B. 盥洗盆等。

- . [biː] . ['hæmər] ['hænd(ə)l] . - .

15	.	B	.	Hammer	Handle	.	16	.
-	.	B	.	锤	处理	.	-	.

15. B. 锤柄。16.

[biː] . ['hænd(ə)l][fɔːr; fər]['tʃɪz(ə)l][ɔːr] [faɪl] .

B	.	Handle	for	Chisel	or	File	.
B	.	处理	为了	凿	或者	文件	.

B. 凿子或锉刀的手柄。

- . [biː] . [spuːn] .
17 . B . Spoon .
- . B . 勺子 .

17. B. 勺子。

- . [ef] . ['tʃɑːpɪŋ] - [bɔːrd] . - .
18 . F . Chopping - Board . 19 .
- . F . 切碎 - 木板 . - .

18. F. 切菜板。19.

[biː] . ['meʒər] ([hæf] - [jɑːrd]) .
B . Measure (Half - yard) .
B . 措施 (一半 - 院子) .

B. 测量（半码）。

- . [biː] . [skuːp] [fɔːr; fər]['flaʊər] , ['ʃʊgər] , & [siː] . - .
20 . B . Scoop for Flour , Sugar , & c . 21 .
- . B . 舀 为了 面粉 , 糖 , & c . - .

20. B. 用于舀取面粉、糖等的勺子。21.

[ef] . ['hæŋɪŋ] - [pegz] . - .
F . Hanging - Pegs . 22 .
F . 绞刑 - 钉子 . - .

F. 悬挂式挂钩.22.

[ef] . [stænd][fɔːr; fər] ['flaʊər] - [pɑːt] , & [siː] .
F . Stand for Flower - Pot , & c .
F . 站立 为了 花 - 锅 , & c .

F. 代表花盆等。

- . [ef] . ['fʊtstuːl] . - .
23 . F . Footstool . 24 .
- . F . 脚凳 . - .

23. F. 脚凳。24.

[ef] . & [biː] . [bʊk] ['kæriər] .
F . & B . Book Carrier .
F . & B . 书 载体 .

餐饮书籍搬运工。

- . [biː] . ['leɪdl] . [-]
25 . B . Ladle . [14]
- . B . 勺子 . [-]

25. B. 勺子。[14]

[tuːlz] [ænd; ənd] [ə'plaɪənsɪz] .
TOOLS AND APPLIANCES .
工具 和 电器 .

工具和器具。

[ðə; ði] ['fɑːloʊɪŋ] [ɪz][ə; eɪ] [lɪst] [ʌv; əv] [tuːlz] [ænd; ənd] [ə'plaɪənsɪz] ['nesəseri] [fɔːr; fər] [prə'djʊsɪŋ] [ðə; ði]
The following is a List of Tools and Appliances necessary for producing the
这 下列的 是 一个 列表 的 工具 和 电器 必要的 为了 生产 这
['mɒdlz] [bɪ'fɔːr] [ɪ'nuːməˌreɪtid] ,
models before enumerated ,
模型 前 列举 ,

以下是生产上述模型所需的工具和设备清单：

[wɪð; wɪθ][ðə; ði][kɔːst][ʌv; əv] [iːtʃ] , [bəuθ] ['swiːdɪʃ] [ænd; ənd] ['ɪŋglɪʃ] .
with the cost of each , both Swedish and English .
和 这 成本 的 每个 , 两个都 瑞典 和 英语 .

包括瑞典语和英语两种语言的价格。

[dɪ'skrɪpʃənz] [ʌv; əv]['ɑːrtɪk(ə)lz] .

Descriptions	**of**	**Articles**	**.**
描述	的	文章	.

文章描述。

[best] ['swiːdɪʃ] .

Best	**Swedish**	**.**
最好的	瑞典	.

最棒的瑞典菜。

[best] ['ɪŋglɪʃ] .

Best	**English**	**.**
最好的	英语	.

最佳英语。

[es] . [diː] . [es] . [diː] .

s	**.**	**d**	**.**	**s**	**.**	**d**	**.**
s	.	d	.	s	.	d	.

sdsd

['kɑːrpəntɚz] [bentʃ] [ɪn][paɪn] , [sɪks][ɛf tiː] . [lɔːŋ] - [θriː] - -

Carpenter's	**Bench**	**in**	**Pine**	**,**	**6**	**ft**	**.**	**long**	**11**	**3**	**13**	**0**
木匠的	长椅	在	松树	,	6	英尺	.	长的	-	3	-	-

松木木工工作台，6 英尺长 11 3 13 0

[naɪf] ([rɪ'zemblɪŋ] [ə; eɪ] ['ʃuːˌmeɪkərz]) - [fɔːr] - [eɪt]

Knife	**(**	**resembling**	**a**	**Shoemaker's**	**)**	**0**	**4**	**0**	**8**
刀	(	类似	一个	鞋匠	)	-	4	-	8

刀（类似鞋匠用的刀） 0 4 0 8

[tuː] [freɪm] [sɔːz] , [bleɪdz] ⅜ [ænd; ənd] 1¼ [waɪd][ˌtuː'tuː]['sɛvən] [[wʌn]] - [sɪks]

Two	**Frame**	**Saws**	**,**	**blades**	**⅜**	**and**	**1¼**	**wide**	**2**	**7**	**[**	**1**	**]**	**10**	**6**
二	框架	锯子	,	刀片	⅜	和	1¼	宽的	2	7	[	1	]	-	6

两台框架锯，锯片宽度分别为 ⅜ 和 1¼ 2 7 [1] 10 6

['tenən] [ɔːr] ['dʌvteɪl] [sɔː] ([smɔːl]) [ˌtuː'tuː] - [θriː] -

Tenon	**or**	**Dovetail**	**Saw**	**(**	**small**	**)**	**2**	**0**	**3**	**0**
榫	或者	燕尾榫	锯	(	小的	)	2	-	3	-

榫头锯或燕尾锯（小型）2 0 3 0

[dʒæk] [pleɪn] [wʌn][eɪt][fɔːr][naɪn]

Jack	**Plane**	**1**	**8**	**4**	**9**
杰克	飞机	1	8	4	9

杰克飞机 1 8 4 9

[smuːð] [pleɪn] [wʌn][wʌn][θriː][naɪn]

Smooth	**Plane**	**1**	**1**	**3**	**9**
光滑的	飞机	1	1	3	9

光滑平面 1 1 3 9

[θriː] [fɝːmɚ] ['tʃɪzəlz] , ⅜ , ¾ , [ænd; ənd] 1¼ [waɪd][wʌn][ˌtuː'tuː][ˌtuː'tuː][fɔːr]

Three	**Furmer**	**Chisels**	**,**	**⅜**	**,**	**¾**	**,**	**and**	**1¼**	**wide**	**1**	**2**	**2**	**4**
三	富默	凿子	,	⅜	,	¾	,	和	1¼	宽的	1	2	2	4

三把弗默凿，宽度分别为 ⅜、¾ 和 1¼ 英寸 1 2 2 4

[θriː] [ˌaʊt'saɪd] ['gaʊdʒɪz] , ½ , ⅞ , [ænd; ənd] 1⅛ [waɪd][wʌn][fɔːr][ˌtuː'tuː][eɪt]

Three	**Outside**	**Gouges**	**,**	**½**	**,**	**⅞**	**,**	**and**	**1⅛**	**wide**	**1**	**4**	**2**	**8**
三	外部	凿子	,	½	,	⅞	,	和	1⅛	宽的	1	4	2	8

三个外槽，宽度分别为 1/2、7/8 和 1 1/8 英寸 1 4 2 8

[tuː] - [fʊt] [ruːl] - [sɪks] - [sɪks]

Two	**-**	**foot**	**Rule**	**0**	**6**	**0**	**6**
二	-	脚	规则	-	6	-	6

两英尺规则 0 6 0 6

[skwer] ([sɪks][ɪn] .) [wʌn][sɪks][wʌn] -
Square (6 in .) 1 6 1 10
正方形 (6 在 .) 1 6 1 -

正方形（6英寸）1 6 1 10

['bevl] ([sɪks][ɪn] .) - [eɪt][ˌtuːˈtuː][θriː]
Bevel (6 in .) 0 8 2 3
斜角 (6 在 .) - 8 2 3

斜面（6 英寸）0 8 2 3

['mɑːrkɪŋ] [geɪdʒ] - [sɪks] - [sɪks]
Marking Gauge 0 6 0 6
标记 测量 - 6 - 6

划线规 0 6 0 6

['kʌmpəsis] [wʌn] - [wʌn][eɪt]
Compasses 1 0 1 8
指南针 1 - 1 8

指南针 1 0 1 8

['hæmər] ([smɔːl]) - [eɪt] - [eɪt]
Hammer (small) 0 8 0 8
锤 (小的) - 8 - 8

小锤子 0 8 0 8

['mælɪt] - [sɪks][wʌn] -
Mallet 0 6 1 0
槌 - 6 1 -

槌子 0 6 1 0

['ɔɪlstoʊn] [-] - ['sɛvən][wʌn] -
Oilstone [15] 0 7 1 0
油石 [-] - 7 1 -

油石[15]0 7 1 0

['skreɪpər] , [wɪð; wɪθ] [raʊnd] [end] - [ˌtuːˈtuː] - [faɪv]
Scraper , with round end 0 2 0 5
刮刀 , 和 圆形的 结尾 - 2 - 5

刮刀，圆头 0 2 0 5

[tuː] [faɪlz] ([hæf] [raʊnd]) , [wʌn] [rʌf] , [ðə; ðɪ] ['ʌðər] [smuːð] [wʌn] - [θriː] -
Two Files (half round) , one rough , the other smooth 1 0 3 0
二 文件 (一半 圆形的) , 一 粗糙的 , 这 其他 光滑的 1 - 3 -

两把锉刀（半圆形），一把粗糙，一把光滑 1 0 3 0

['tʃɑːpər] [ɔːr][æks][wʌn] - [wʌn][sɪks]
Chopper or Axe 1 10 1 6
直升机 或者 斧头 1 - 1 6

砍刀或斧头 1 10 1 6

['spoʊkˌʃeɪv] (['aɪərn]) - [faɪv][wʌn] -
Spokeshave (iron) 0 5 1 0
剃须刀 (铁) - 5 1 -

刨刀（铁）0 5 1 0

[skruː] - ['draɪvər] - [θriː] - ['sɛvən]
Screw - driver 0 3 0 7
拧紧 - 司机 - 3 - 7

螺丝刀 0 3 0 7

[gluː] - [pɑːt][ænd; ənd] [brʌʃ] [wʌn][sɪks] - -
Glue - Pot and Brush 1 6 0 10
胶水 - 锅 和 刷子 1 6 - -

胶水罐和刷子 1 6 0 10

['pɪnsərz] - ['sɛvən] - [naɪn]
Pincers 0 7 0 9
钳 - 7 - 9

钳子 0 7 0 9

[tuː] [bræd] - [ɔːlz] - [ˌtuːˈtuː] - [fɔːr]
Two Brad - Awls 0 2 0 4
二 布拉德 - 锥子 - 2 - 4

两个布拉德-奥勒斯 0 2 0 4

[breɪs] [ænd; ənd] ['twenti] - [fɔːr] ['bɪts][fɔːr] - [sɪks][naɪn]
Brace and twenty - four Bits 4 0 6 9
支撑 和 二十 - 四 比特 4 - 6 9

支架和二十四个位 4 0 6 9

[sænd] - ['peɪpər][noʊ] .
Sand - paper No .
沙 - 纸 不 .

砂纸编号

1a
1a
1a

1a

['pens(ə)l] [[ˌtuːˈtuː]] - [θriː] - [θriː] [[wʌn]]
Pencil [2] 37 3 65 3 [1]
铅笔 [2] - 3 - 3 [1]

铅笔[2]37 3 65 3[1]

['nʌθɪŋ] [ɪg'zæktli][laɪk] [ðɪs] ['swiːdɪʃ] [sɔː] [ɪz] [meɪd] [ɪn] ['ɪŋglənd] . [[ˌtuːˈtuː]]
Nothing exactly like this Swedish Saw is made in England . [2]
没有什么 确切地 喜欢 这 瑞典 锯 是 制成 在 英格兰 . [2]

英国没有生产过与这种瑞典锯完全相同的锯子。[2]

[ɪk'skluːsɪv] [ʌv; əv] ['kærɪdʒ] [frʌm; frəm] ['gɔθənbəːg] .
Exclusive of carriage from Gothenburg .
独家的 的 运输 从 哥德堡 .

不含从哥德堡出发的运费。

[ɔːl'ðoʊ] [ðə; ði]['praɪsɪz][ʌv; əv][ðə; ði] ['ɪŋglɪʃ] [tuːlz] [ɑːr; ər][soʊ] [mʌtʃ] ['haɪər] [ðæn; ðən][ðə; ði] ['swiːdɪʃ]
Although the prices of the English tools are so much higher than the Swedish
虽然 这 价格 的 这 英语 工具 是 所以 很多 更高 比 这 瑞典
([wɪð; wɪθ] [fjuː] [ik'sepʃənz]) ,
(with few exceptions) ,
(和 很少 例外情况) ,

尽管英国工具的价格比瑞典工具高得多（少数例外情况除外），

[ðeɪ] [ɑːr; ər] ['tʃiːpər] [ɪn][ðə; ði][end] .
they are cheaper in the end .
他们 是 更便宜 在 这 结尾 .

从长远来看，它们更便宜。

[ðeɪ] [ɑːr; ər] [mɔːr] ['kerfəli] [meɪd] ; [ðə; ði] [wʊd] [ɪz]['draɪər][ænd; ənd] ['betər] [sə'lektɪd; sɪ'lektɪd] ;
They are more carefully made ; the wood is drier and better selected ;
他们 是 更多的 小心 制成 ; 这 木头 是 烘干机 和 更好的 已选 ;

它们的制作更加精细；木材更干燥，而且经过更好的挑选；

[ænd; ənd] ['swiːdɪʃ] [stiːl] [ɪz][nɑːt][tuː; tə][biː; bi] [kəm'perd] [wɪð; wɪθ] ['ɪŋglɪʃ] .
and Swedish steel is not to be compared with English .
和 瑞典 钢 是 不是 到 是 比较的 和 英语 .

瑞典钢铁不能与英国钢铁相提并论。

[æt; ət][ðə; ði] [seɪm] [taɪm] ,
At **the** **same** **time** **,**
在 这 相同的 时间 ,

同时，

[ðə; ði] ['swiːdɪʃ] [tuːlz] [ɑːr; ər] [gʊd] [ɪ'nʌf] [tuː; tə][pʊt]['ɪntuː][ðə; ði][hændz][ʌv; əv] [skuːl] [bɔɪz] [ænd; ənd]
the **Swedish** **tools** **are** **good** **enough** **to** **put** **into** **the** **hands** **of** **school** **boys** **and**
这 瑞典 工具 是 好的 足够的 到 放 进入 这 双手 的 学校 男孩们 和
['gɜːlz] ,
girls **,**
女孩们 ,

瑞典的这些工具完全可以交给中小学生使用。

[ænd; ənd] [ðeɪ] [hæv; həv]['ɔːlsoʊ][ðə; ði] [əd'væntɪdʒ] [ʌv; əv] ['biːɪŋ] [kən'sɪdərəbli] ['laɪtər] [ɪn] [weɪt] . [-
and **they** **have** **also** **the** **advantage** **of** **being** **considerably** **lighter** **in** **weight** **.** **[** **16**
]
]
]

而且它们还具有重量轻得多的优点。[16]

[ðə; ði] [bentʃ] .
THE **BENCH** **.**
这 长椅 .

长凳。

[ə; eɪ] ['drɔːɪŋ] [ʌv; əv][ðə; ði] [bentʃ] [ɪz]['ænɛkst, ə'nɛkst] ,
A **drawing** **of** **the** **Bench** **is** **annexed** **,**
一个 绘画 的 这 长椅 是 附件 ,

附有法官席的图纸。

[tuː; tə] [ʃoʊ] [ðə; ði] ['dɪfrəns] [bɪ'twiːn] [wʌn] [ə'dæptɪd] [fɔːr; fər] ['slɒid] [ɔːr][hænd] - [krɑːft][ænd; ənd]
to **show** **the** **difference** **between** **one** **adapted** **for** **Sloyd** **or** **Hand** **-** **Craft** **and**
到 展示 这 不同之处 之间 一 改编 为了 斯洛伊德或者 手 - 工艺 和
[ðə; ði][kaɪnd][ɪn] ['kɑːmən] [juːz][baɪ] ['kɑːpintəz] .
the **kind** **in** **common** **use** **by** **carpenters** **.**
这 种类 在 常见的 使用 经过 木匠 .

以展示专为 Sloyd 或 Hand-Craft 设计的刀具与木匠常用刀具之间的区别。

[ðə; ði] ['slɒid] [bentʃ] [ɪz]['juːʒuəli; 'juːʒəli] [ə'baʊt]['sɛvən][ɛf tiː] . [lɔːŋ] , [ˌtuː'tuː][ɛf tiː] . [waɪd] , [ænd; ənd][θriː]
The **Sloyd** **Bench** **is** **usually** **about** **7** **ft** **.** **long** **,** **2** **ft** **.** **wide** **,** **and** **3**
这 斯洛伊德 长椅 是 通常 关于 7 英尺 . 长的 , 2 英尺 . 宽的 , 和 3
[ɛf tiː] . [θriː][ɪn] .
ft **.** **3** **in** **.**
英尺 . 3 在 .

斯洛伊德长凳通常长约 7 英尺，宽约 2 英尺，高约 3 英尺 3 英寸。

[haɪ] .
high **.**
高的 .

高的。

[æz; əz] [ʃoʊn] [ɪn][ðə; ði] ['drɔːɪŋ] , [ˌaɪ 'tiː][hæz; həz][æn; ən]['ekstrə] [bentʃ] [skruː] [æt; ət][ðə; ði][end] ,
As **shown** **in** **the** **drawing** **,** **it** **has** **an** **extra** **Bench** **Screw** **at** **the** **end** **,**
作为 所示 在 这 绘画 , 它 有 一个 额外的 长椅 拧紧 在 这 结尾 ,

如图所示，末端还有一个额外的台钳螺丝。

[wɪtʃ] [i'neiblz] [ðə; ði]['stuːd(ə)nt][tuː; tə] [fɪks] [ə; eɪ] [piːs] [ʌv; əv]['lev(ə)l] [wʊd] ['rɪdʒɪdli][ɑːn][ðə; ði][tɑːp]

which	enables	the	student	to	fix	a	piece	of	level	wood	rigidly	on	the	top
哪个	启用	这	学生	到	使固定	一个	片	的	等级	木头	严格地	在	这	顶部

[ʌv; əv][ðə; ði] [bentʃ] ,

of	the	Bench	,
的	这	长椅	,

这样学生就可以将一块水平的木头牢固地固定在工作台的顶部。

[baɪ] ['pleɪsɪŋ] [ðə; ði][end] [ə'genst] [ə; eɪ][stɑːp] , [æz; əz] [ʃoʊn] [ɪn][ðə; ði] ['drɔːɪŋ] ,

by	placing	the	end	against	a	Stop	,	as	shown	in	the	drawing	,
经过	放置	这	结尾	反对	一个	停止	,	作为	所示	在	这	绘画	,

如图所示，将末端抵住挡块，

[ænd; ənd] ['brɪŋɪŋ] [ðə; ði] ['preʃər] [ʌv; əv][ðə; ði][end] [skruː] [tuː; tə] [ber] [ɑːn][ðə; ði] ['ʌðər] [end] .

and	bringing	the	pressure	of	the	End	Screw	to	bear	on	the	other	end	.
和	带来	这	压力	的	这	结尾	拧紧	到	熊	在	这	其他	结尾	.

并将端螺钉的压力施加到另一端。

[ðə; ði] ['nuːmərəs] [hoʊlz] ([ʃoʊn] [ɪn][ðə; ði] ['drɔːɪŋ]) [ɑːn][ðə; ði] [bentʃ] [tɑːp] ,

The	numerous	holes	(	shown	in	the	drawing	)	on	the	Bench	Top	,
这	很多的	孔	(	所示	在	这	绘画	)	在	这	长椅	顶部	,

工作台面上有许多孔洞（如图所示），

[ɑːr; ər][soʊ] [ə'reɪndʒd] [ðæt] [ðə; ði][stɑːp][kæn; kən][biː; bi] [fɪkst] [ɪn]['eni] [ʌv; əv][ðem; ðəm] .

are	so	arranged	that	the	Stop	can	be	fixed	in	any	of	them	.
是	所以	安排	那	这	停止	能	是	固定的	在	任何	的	他们	.

它们的排列方式使得可以把止动器固定在其中任何一个位置。

[fɔːr; fər] [skuːl] [wɜːrk][ðə; ði] [bentʃiz] [ɑːr; ər]['ɔːf(ə)n] [meɪd] ['dʌb(ə)l] — [ðæt] [ɪz] ,

For	school	work	the	Benches	are	often	made	double	—	that	is	,
为了	学校	工作	这	长凳	是	经常	制成	双倍的	—	那	是	,

为了学校作业，长凳通常会做成两张——也就是说，

[wɪð; wɪθ][ə; eɪ] [skruː] [ɑːn] [iːtʃ] [saɪd][ænd; ənd][ɑːn] [iːtʃ] [end][ʌv; əv][ðə; ði] [bentʃ] .

with	a	Screw	on	each	side	and	on	each	end	of	the	Bench	.
和	一个	拧紧	在	每个	边	和	在	每个	结尾	的	这	长椅	.

长凳两侧和两端各有一个螺丝。

[ðɪs] [ə'reɪndʒmənt] [i'kɔnəmaiz] [speɪs] , [ænd; ənd] ['ænsər] [ɔːl]['præktɪk(ə)l]['pɜːpəsəz, 'pɜːpəsɪz] ;

This	arrangement	economises	space	,	and	answers	all	practical	purposes	;
这	安排	节约	空间	,	和	答案	全部	实际的	目的	;

这种布置方式节省空间，并且满足所有实际需求；

[ɪ'neɪblɪŋ] [tuː] ['stjʊdnts] [tuː; tə][wɜːrk][æt; ət][wʌn] [bentʃ] .

enabling	two	students	to	work	at	one	bench	.
使能	二	学生	到	工作	在	一	长椅	.

使两名学生可以共用一张工作台。

[ðə; ði] - [wɪl] [faɪnd][ˌaɪ 'tiː][æn; ən] [əd'væntɪdʒ] [tuː; tə] [fɪks] [ə; eɪ] [smɔːl] [drɔːr] ['ʌndər][ðə; ði] [bentʃ] [tɑːp] .

The	Sloyder	will	find	it	an	advantage	to	fix	a	small	drawer	under	the	bench	top	.
这	-	将要	寻找	它	一个	优势	到	使固定	一个	小的	抽屉	在下面	这	长椅	顶部	.

斯洛伊德会发现，在工作台面下方安装一个小抽屉是个不错的选择。

[ɪn] [ðɪs] [hiː; hi][ʃʊd; ʃəd] [kiːp] [hɪz; ɪz][sænd] - ['peɪpər][ænd; ənd][faɪlz] ,

In	this	he	should	keep	his	sand	-	paper	and	files	,
在	这	他	应该	保持	他的	沙	-	纸	和	文件	,

他应该把砂纸和锉刀留在这里。

[æz; əz] ['nʌθɪŋ] [ɪz][soʊ][ˌdetrɪ'ment(ə)l][tuː; tə][ðə; ði]['ɛdʒəz, 'ɛdʒɪz][ʌv; əv][ðə; ði] [ʃɑːrp] [tuːlz] [æz; əz] [ðiːz]

as	nothing	is	so	detrimental	to	the	edges	of	the	sharp	tools	as	these
作为	没有什么	是	所以	有害的	到	这	边缘	的	这	锋利的	工具	作为	这些

[tuː] ['ɑːrtɪk(ə)lz] . [-] [-]

two	articles	.	[	17	]	[	19	]
二	文章	.	[	-	]	[	-	]

没有什么比这两件物品更能损害锋利工具的刀刃了。[17][19]

[tuːl] ['eksərsaɪzɪz] .

TOOL	EXERCISES	.
工具	练习	.

工具练习。

[ðə; ði] ['meɪkɪŋ] [ʌv; əv][ðə; ði] ['mɒdlz] [ɪn'vɑːlvz] ['treɪnɪŋ] [ɪn][ðə; ði]['eksərsaɪzɪz] [ɪ'nuːməˌreɪtɪd] [ɪn][ðə; ði]

The	making	of	the	models	involves	training	in	the	exercises	enumerated	in	the
这	制作	的	这	模型	涉及	训练	在	这	练习	列举	在	这

['fɑːloʊɪŋ] [lɪst] ,

following	list	,
下列的	列表	,

模型制作过程包括对以下列表中所列练习进行训练：

[ðə; ði] ['nʌmbərɪŋ] ['biːɪŋ] [fɔːr; fər] ['sʌbsɪkwənt] ['refrəns] .

the	numbering	being	for	subsequent	reference	.
这	编号	存在	为了	随后的	参考	.

编号是为了方便后续参考。

[wʌn] . [lɔːŋ] [kʌt] ([wɪð; wɪθ][greɪn]) . - .

1	.	Long	Cut	(	with	grain	)	.	26	.
1	.	长的	切	(	和	粮食	)	.	-	.

1. 顺纹长切法。26.

[ˌpɜːrpən'dɪkjələr] ['tʃɪzəlɪŋ] . [ˌtuː'tuː] .

Perpendicular	Chiselling	.	2	.
垂直	凿削	.	2	.

垂直凿削.2.

[end] [kʌt] ([ə'krɔːs] [greɪn]) . - .

End	Cut	(	across	grain	)	.	27	.
结尾	切	(	穿过	粮食	)	.	-	.

端切（横切）27.

[kɑːn'keɪv] ['tʃɪzəlɪŋ] [ɔːr] ['gaʊdʒɪŋ] .

Concave	Chiselling	or	Gouging	.
凹	凿削	或者	敲诈勒索	.

凹面凿削或凹凿。

[θriː] . [ə'bliːk] [kʌt] . - .

3	.	Oblique	Cut	.	28	.
3	.	斜	切	.	-	.

3. 斜切.28.

['gaʊdʒɪŋ] [wɪð; wɪθ] [spuːn] - ['aɪərn] .

Gouging	with	Spoon	-	Iron	.
敲诈勒索	和	勺子	-	铁	.

用勺铁凿。

[fɔːr] . ['bevl] [kʌt] . - .

4	.	Bevel	Cut	.	29	.
4	.	斜角	切	.	-	.

4. 斜切.29.

[ə'bliːk] ['tʃizəliŋ] . [faɪv] .
Oblique Chiselling . 5 .
斜 凿削 . 5 .

斜凿.5.

['sɔːɪŋ] [ɔːf] . - .
Sawing off . 30 .
锯切 离开 . - .

锯掉.30。

['smuːðɪŋ] [wɪð; wɪθ] ['spoʊkʃeɪv] . [sɪks] .
Smoothing with Spokeshave . 6 .
平滑 和 剃须刀 . 6 .

用刨刀进行平滑处理。6.

['kɑːnveks] [kʌt] . - .
Convex Cut . 31 .
凸面 切 . - .

凸面切割.31。

['ʃeɪpɪŋ] [wɪð; wɪθ] ['spoʊkʃeɪv] . ['sɛvən] .
Shaping with Spokeshave . 7 .
成型 和 剃须刀 . 7 .

用刨刀修整。7.

[lɔːŋ] ['sɔːɪŋ] . - .
Long Sawing . 32 .
长的 锯切 . - .

长锯.32。

[ə'bliːk] ['sɔːɪŋ] . [eɪt] .
Oblique Sawing . 8 .
斜 锯切 . 8 .

斜切。8.

[edʒ] ['pleɪnɪŋ] . - .
Edge Planing . 33 .
边缘 规划 . - .

边缘刨削。33.

[ə'bliːk] ['pleɪnɪŋ] . [naɪn] .
Oblique Planing . 9 .
斜 规划 . 9 .

斜面平面.9.

['skwɛəriŋ][wɪð; wɪθ][set] [skwer] . - .
Squaring with Set Square . 34 .
平方 和 放 正方形 . - .

使用三角板进行测量。34.

[end] ['pleɪnɪŋ] . - .
End Planing . 10 .
结尾 规划 . - .

末端刨削。10.

['geɪdʒɪŋ] . - .
Gauging . 35 .
测量 . - .

测量.35。

['eksərsaɪzɪz][wɪð; wɪθ] ['smuːðɪŋ] [pleɪn] . [-] - .
Exercises with Smoothing Plane . [20] 11 .
练习 和 平滑 飞机 . [-] - .

平滑平面练习。[20]11.

['drɪlɪŋ] [wɪð; wɪθ] [breɪs] [ænd; ənd] [ʃel] - [bɪt] . - .
Drilling with Brace and Shell - Bit . 36 .
钻孔 和 支撑 和 壳 - 少量 . - .

使用手摇钻和壳钻进行钻孔。36.

[wɜːrk] [ɪn] [hɑːrd] [wʊd] . - .
Work in Hard Wood . 12 .
工作 在 难的 木头 . - .

硬木加工。12.

[flæt] ['pleɪnɪŋ] . - .
Flat Planing . 37 .
平坦的 规划 . - .

平面刨削.37.

['daʊəlɪŋ] [ɔːr] [raʊnd] ['mɔːtɪsɪŋ] . - .
Dowelling or Round Mortising . 13 .
榫接 或者 圆形的 榫眼 . - .

榫眼或圆榫。13.

['faɪlɪŋ] . - .
Filing . 38 .
备案 . - .

文件38。

[be'vəlɪŋ] [edʒ] [wɪð; wɪθ] [pleɪn] [ə'bliːk] . - .
Bevelling Edge with Plane Oblique . 14 .
斜面 边缘 和 飞机 斜 . - .

斜面倒角。14.

['drɪlɪŋ] [wɪð; wɪθ] [breɪs] [ænd; ənd] ['sentər] - [bɪt] . - .
Drilling with Brace and Centre - Bit . 39 .
钻孔 和 支撑 和 中心 - 少量 . - .

使用手摇钻和中心钻头钻孔。39.

['gluːɪŋ] . - .
Gluing . 15 .
胶合 . - .

粘合。15.

[kɜːrvd] ['sɔːɪŋ] . - .
Curved Sawing . 40 .
弯曲 锯切 . - .

曲线锯切.40。

['sɪŋkɪŋ] [ɪn][ʌv; əv]['aɪərn] [pleɪts] . - .
Sinking in of Iron Plates . 16 .
下沉 在 的 铁 盘子 . - .

铁板下沉。16.

[kɑːn'keɪv] [kʌt] . - .
Concave Cut . 41 .
凹 切 . - .

凹面切割.41。

['neɪlɪŋ] . - .
Nailing . 17 .
钉钉子 . - .

钉钉子。17.

['bevld] ['pleɪnɪŋ] . - .
Bevelled Planing . 42 .
斜面 规划 . - .

斜面刨削。42.

['sɪŋkɪŋ] [ʌv; əv] [neɪlz] . - .
Sinking of Nails . 18 .
下沉 的 指甲 . - .

钉子下沉。18.

['ʃeɪpɪŋ] [wɪð; wɪθ] [pleɪn] . - .
Shaping with Plane . 43 .
成型 和 飞机 . - .

用平面进行成型.43.

[be'vəlɪŋ] [wɪð; wɪθ] ['ʃeɪpɪŋ] [naɪf] . - .
Bevelling with Shaping Knife . 19 .
斜面 和 成型 刀 . - .

用成型刀进行倒角。19.

['tʃɑ:pɪŋ] . - .
Chopping . 44 .
切碎 . - .

切碎.44。

[ˌpɜ:rpən'dɪkjələr] ['gaʊdʒɪŋ] . - .
Perpendicular Gouging . 20 .
垂直 敲诈勒索 . - .

垂直凿削.20.

[krɔ:s] - ['sɔ:ɪŋ] . - .
Cross - Sawing . 45 .
叉 - 锯切 . - .

横锯。45。

[pɔɪnt] ['pleɪnɪŋ] . - .
Point Planing . 21 .
观点 规划 . - .

点规划.21.

['mɔ:tɪsɪŋ] [wɪð; wɪθ] [naɪf] . - .
Mortising with Knife . 46 .
榫眼 和 刀 . - .

用刀开榫。46.

[ə'bli:k] [grʊv] . - .
Oblique Grooving . 22 .
斜 开槽 . - .

斜槽.22.

[weɪv] - ['sɔ:ɪŋ] . - .
Wave - Sawing . 47 .
海浪 - 锯切 . - .

波锯。47.

['sɜ:rkjələr] ['sɔ:ɪŋ] . - .
Circular Sawing . 23 .
圆 锯切 . - .

圆锯.23.

[pleɪn] ['sɜ:rfɪs] - [kʌt] [wɪð; wɪθ] [naɪf] . - .
Plane Surface - Cut with Knife . 48 .
飞机 表面 - 切 和 刀 . - .

平面-用刀切割.48。

['fɪksɪŋ] [wɪð; wɪθ] [skru:z] . - .
Fixing with Screws . 24 .
定影 和 螺丝 . - .

用螺丝固定。24.

['skreɪpɪŋ] . - .
Scraping . 49 .
刮擦 . - .

刮擦.49。

['mɑːdəlɪŋ] [wɪð; wɪθ] [naɪf] . - .
Modelling with Knife . 25 .
造型 和 刀 . - .

用刀建模.25。

['ɑːbstək(ə)l] - ['pleɪnɪŋ] .
Obstacle - Planing .
障碍 - 规划 .

障碍物规划。

[ðə; ði] ['fɑːloʊɪŋ] [ɑːr; ər][ðə; ði] [dɪ'skrɪpʃənz] [ʌv; əv] [haʊ] [tuː; tə] [ə'plai] [ðə; ði]['eksərsaɪzɪz][tuː; tə][ðə; ði]
The following are the descriptions of how to apply the Exercises to the
这 下列的 是 这 描述 的 如何 到 申请 这 练习 到 这
['meɪkɪŋ] [ʌv; əv][ðə; ði] ['mɒdlz] .
making of the Models .
制作 的 这 模型 .

以下是对如何将练习应用于模型制作的说明。

[noʊ] . 1a .
No . 1a .
不 . 1a .

1a号

['kɪndərgɑːrt(ə)n] ['pɔɪntər] .
Kindergarten Pointer .
幼儿园 指针 .

幼儿园指南。

([ri'kwaiərɪŋ] ['eksərsaɪzɪz][wʌn][ænd; ənd][ˌtuː'tuː] .)
(Requiring Exercises 1 and 2 .)
(需要 练习 1 和 2 .)

（需完成练习1和练习2。）

[kə'mens] [wɪð; wɪθ][ə; eɪ] [piːs] [ʌv; əv] [biːtʃ] , ['ræðər] [mɔːr] [ðæn; ðən][faɪv][ɪn] .
Commence with a piece of Beech , rather more than 5 in .
开始 和 一个 片 的 山毛榉 , 相当 更多的 比 5 在 .

首先取一块山毛榉木，长度略大于 5 英寸。

[lɔːŋ] , [ænd; ənd][nɑːt] [les] [ðæn; ðən] ¾ [ɪn] .
long , and not less than ¾ in .
长的 , 和 不是 较少的 比 ¾ 在 .

长，且不小于 3/4 英寸。

[θɪk] .
thick .
厚的 .

厚的。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz][ɔːl][ðə; ði] ['betər] , [fɔːr; fər] [ðɪs] [ænd; ənd] ['ʌðər] ['eksərsaɪzɪz] ,
It is all the better , for this and other exercises ,
它 是 全部 这 更好的 , 为了 这 和 其他 练习 ,

这样对这项练习和其他练习都更有利。

[ɪf] [ˌaɪ 'tiː][ɪz][splɪt][frʌm; frəm][ə; eɪ]['lɑːrdʒər] [piːs] , [ænd; ənd][hæz; həz][noʊ][saɪd] ['iːðər] [skwer] [ɔːr]

if	it	is	split	from	a	larger	piece	,	and	has	no	side	either	square	or
如果	它	是	分裂	从	一个	更大的	片	,	和	有	不	边	任何一个	正方形	或者

[streɪt] .

straight	.
直的	.

如果它是从一块较大的木板上分割下来的，并且没有一边是正方形的，也没有一边是直线的。

[wɪð; wɪθ][ðə; ði] [naɪf] , [meɪk] [wʌn][saɪd]['lev(ə)l][ænd; ənd] [smuːð] , [tuː; tə][ə; eɪ][wɪdθ; wɪtθ]['ræðər]

With	the	knife	,	make	one	side	level	and	smooth	,	to	a	width	rather
和	这	刀	,	制作	一	边	等级	和	光滑的	,	到	一个	宽度	相当

[ɪk'siːdɪŋ] ⅜ [ɪn] .

exceeding	⅜	in	.
超过	⅜	在	.

用刀将一面削平光滑，宽度略大于 ⅜ 英寸。

[wen] [ðæt] [ɪz] [dʌn] ['pɜːrfɪktli] , [meɪk] [ə'nʌðər] [streɪt] [saɪd][æt; ət] [raɪt] ['æŋglz] [tuː; tə][ðə; ði][fɜːrst]

When	that	is	done	perfectly	,	make	another	straight	side	at	right	angles	to	the	first
什么时候	那	是	完毕	完美	,	制作	其他	直的	边	在	正确的	角度	到	这	第一的

.

:
.

如果做得完美，再做一条与第一条直线垂直的直线。

[trɪm] [ðə; ði]['ɛndz] ; [ðen] [mɑːrk][wɪð; wɪθ][ðə; ði]['pens(ə)l][æt; ət] [iːtʃ] [end][ə; eɪ] ⅜ - [ɪn] . [-]

Trim	the	ends	;	then	mark	with	the	pencil	at	each	end	a	⅜	-	in	.	[	21	]
修剪	这	结束	;	然后	标记	和	这	铅笔	在	每个	结尾	一个	⅜	-	在	.	[	-	]

修剪两端；然后用铅笔在两端分别标记 ⅜ 英寸。[21]

[skwer] , [wɪð; wɪθ][ðə; ði] [tuː] [streɪt] [saɪdz][æz; əz]['beɪsiːz] .

square	,	with	the	two	straight	sides	as	bases	.
正方形	,	和	这	二	直的	侧面	作为	基地	.

正方形，两条直边为底边。

[ðen] [kʌt] [tuː] [ə'dɪʃən(ə)l] [streɪt] [saɪdz][ɪn]['juːnɪs(ə)n][wɪð; wɪθ] [ðoʊz] [skwer] .

Then	cut	two	additional	straight	sides	in	unison	with	those	squares	.
然后	切	二	额外的	直的	侧面	在	齐声	和	那些	正方形	.

然后与这些正方形同时裁切出另外两条直边。

[ðɪs] [wɪl] [prə'duːs] [ə; eɪ][stem][ə; eɪ] [ʃeɪd] [mɔːr] [ðæn; ðən][faɪv][ɪn] .

This	will	produce	a	stem	a	shade	more	than	5	in	.
这	将要	生产	一个	干	一个	阴影	更多的	比	5	在	.

这样就能长出一根略大于 5 英寸的茎。

[lɔːŋ] [ænd; ənd] ⅜ [ɪn] .

long	and	⅜	in	.
长的	和	⅜	在	.

长 ⅜ 英寸。

[skwer] .

square	.
正方形	.

正方形。

[mɑːrk] [iːtʃ] [end][wɪð; wɪθ][ə; eɪ]['daɪəgræm] [ðʌs] ; [ðen] [drɔː] [ˌkɔːrə'spɑːndɪŋ] [laɪnz] [ə'lɔːŋ] [iːtʃ] [saɪd] .

Mark	each	end	with	a	diagram	thus	;	then	draw	corresponding	lines	along	each	side	.
标记	每个	结尾	和	一个	图表	因此	;	然后	画	相应的	线条	沿着	每个	边	.

如图所示，在两端分别画出示意图；然后沿每边画出相应的线条。

[ðen] , ['letɪŋ] [wʌn][end] [rɪ'meɪn] [ðə; ði] [seɪm] [saɪz] ; [rɪ'duːs] [ðə; ði] ['ʌðər] [end][tuː; tə] ⅛ [ɪn] .

Then	,	letting	one	end	remain	the	same	size	;	reduce	the	other	end	to	⅛	in	.
然后	,	出租	一	结尾	保持	这	相同的	尺寸	;	减少	这	其他	结尾	到	⅛	在	.

然后，保持一端尺寸不变；将另一端减小到 ⅛ 英寸。

[skwer] ([æz; əz] [ʃoʊn] [ɪn] ['sentər] [ʌv; əv] ['daɪəgræm]) [baɪ] ['teɪpərɪŋ] [i:tʃ] [saɪd] [sɪ'metrɪkli]
square (as shown in centre of diagram) by tapering each side symmetrically
正方形 (作为 所示 在 中心 的 图表) 经过 逐渐变细 每个 边 对称地
[θru:'aʊt] .
throughout .
自始至终 .

将正方形（如图中心所示）的各边对称地逐渐变细。

[ðɪs] [wɪl] [rɪ'zʌlt] [ɪn] [ðə; ði] [stem] ['bi:ɪŋ] ⅜ [ɪn] .
This will result in the stem being ⅜ in .
这 将要 结果 在 这 干 存在 ⅜ 在 .

这样一来，茎的长度将为 ⅜ 英寸。

[skwer] [æt; ət] [wʌn] [end] [ænd; ənd] ⅛ [ɪn] .
square at one end and ⅛ in .
正方形 在 一 结尾 和 ⅛ 在 .

一端为正方形，另一端为 ⅛ 英寸。

[skwer] [æt; ət] [ðə; ði] ['ʌðər] [end] .
square at the other end .
正方形 在 这 其他 结尾 .

另一端是正方形。

[ðen] , ['gaɪdɪd] [baɪ] [ðə; ði] ['daɪəgræm] [æt; ət] [ðə; ði] ['θɪkər] [end] , [teɪk] [ɔ:f] [ðə; ði] [fɔ:r] ['kɔ:rnərz]
Then , guided by the diagram at the thicker end , take off the four corners
然后 , 引导 经过 这 图表 在 这 较厚 结尾 , 拿 离开 这 四 角落
[sɪ'metrɪkli] [θru:'aʊt] ,
symmetrically throughout ,
对称地 自始至终 ,

然后，参照较粗一端的图示，对称地将四个角全部去掉。

[ðʌs] [prə'djʊsɪŋ] [ə; eɪ] ['teɪpərd] [ɑ:k'tægənl] [stem] .
thus producing a tapered octagonal stem .
因此 生产 一个 锥 八边形 干 .

由此形成锥形八角形茎。

[ðen] , [ɪn] [laɪk] ['mænər] , [teɪk] [ɔ:f] [ðə; ði] [eɪt] ['kɔ:rnərz] [wɪð; wɪθ] [greɪt] [prɪ'sɪʒ(ə)n] ,
Then , in like manner , take off the eight corners with great precision ,
然后 , 在 喜欢 方式 , 拿 离开 这 八 角落 和 伟大的 精确 ,

然后，同样地，非常精确地切掉八个角。

[soʊ] [æz; əz] [tu:; tə] [meɪn'teɪn] ['ju:nɪfɔ:rm] ['sɪmətri] , [ænd; ənd] [ðə; ði] [rɪ'zʌlt] [wɪl] [bi:; bi] [ə; eɪ] ['teɪpərd]
so as to maintain uniform symmetry , and the result will be a tapered
所以 作为 到 维持 制服 对称 , 和 这 结果 将要 是 一个 锥
[stem] ,
stem ,
干 ,

为了保持均匀对称，最终会形成锥形茎干。

[ə'prɑ:ksɪmətli] [raʊnd] [θru:'aʊt] [ænd; ənd] ['pɔɪntɪd] [æt; ət] [wʌn] [end] .
approximately round throughout and pointed at one end .
大约 圆形的 自始至终 和 尖 在 一 结尾 .

整体大致呈圆形，一端尖。

[ðə; ði] [lɔ:ŋ] [kʌt] ['hævɪŋ] , [ðʌs] [fɑ:r] , [bɪn] ['soʊlli] [rɪ'zɔ:tid] [tu:; tə] , ['meʒər] [frʌm; frəm] [ðə; ði] [pɔɪnt]
The Long Cut having , thus far , been solely resorted to , measure from the point
这 长的 切 拥有 , 因此 远的 , 到过 仅 复原 到 , 措施 从 这 观点
,
,
,

迄今为止，唯一采用的路线是长距离路线，从该点开始测量，

[ænd; ənd] [meɪk] [ə; eɪ][mɑːrk][æt; ət][fɔːr][ɪn] . ; [ðen] [kʌt] [ɔːf][æt; ət][ðə; ði][mɑːrk] ,

and	make	a	mark	at	4	in	.	;	then	cut	off	at	the	mark	,
和	制作	一个	标记	在	4	在	.	;	然后	切	离开	在	这	标记	,

在4英寸处做个标记；然后沿标记处剪断。

[ðʌs] ['eksəsaɪzɪŋ] [ðə; ði] [krɔːs] [kʌt] .

thus	exercising	the	Cross	Cut	.
因此	锻炼	这	叉	切	.

从而练习交叉切割。

[ðen] , [baɪ] [dʒu'dɪʃəsli] [ə'plaɪɪŋ] [sænd] - ['peɪpər] , [ðə; ði] ['pɔɪntər] [meɪ] [biː; bi] [meɪd] ['pɜːrfɪktli] [smuːð]

Then	,	by	judiciously	applying	sand	-	paper	,	the	pointer	may	be	made	perfectly	smooth
然后	,	经过	谨慎地	申请	沙	-	纸	,	这	指针	可能	是	制成	完美	光滑的

[ænd; ənd]['ɔːlmoʊst] ['pɜːrfɪktli] [raʊnd] ,

and	almost	perfectly	round	,
和	几乎	完美	圆形的	,

然后，通过巧妙地用砂纸打磨，可以将指针变得非常光滑且几乎完全圆形。

[æz; əz][ˌaɪ 'tiː][ʃʊd; ʃəd][biː; bi] [θruː'aʊt] .

as	it	should	be	throughout	.
作为	它	应该	是	自始至终	.

应该始终如此。

[noʊ] . 1b .

No	.	1b	.
不	.	1b	.

1b号

['kɪndərgɑːrt(ə)n] ['pɔɪntər] .

Kindergarten	Pointer	.
幼儿园	指针	.

幼儿园指南。

([riˈkwaiərɪŋ] ['eksərsaɪzɪz] [wʌn] , [ˌtuːˈtuː] , [ænd; ənd] [θriː] .)

(	Requiring	Exercises	1	,	2	,	and	3	.	)
(	需要	练习	1	,	2	,	和	3	.	)

（需完成练习1、2和3。）

[proʊ'siːd] [æz; əz] [fɔːr; fər] [ðə; ði] ['priːviəs] ['mɑːd(ə)l] [ʌn'tɪl] [ðə; ði] [raʊnd] ['pɔɪntər] [ɪz] [prə'duːst] .

Proceed	as	for	the	previous	model	until	the	round	pointer	is	produced	.
继续	作为	为了	这	以前的	模型	直到	这	圆形的	指针	是	生产	.

按照前一个模型的步骤进行操作，直到生成圆形指针为止。

[ðen] [ə'plai] ['eksərsaɪz] [θriː] [tuː; tə] [ðə; ði] [tuː] [ə'bliːk] [kʌts] [ʃoʊn] [-]

Then	apply	Exercise	3	to	the	two	Oblique	Cuts	shown	[	22	]
然后	申请	锻炼	3	到	这	二	斜	削减	所示	[	-	]

然后对所示的两个斜切面应用练习 3[22]

[frʌm; frəm][ə; eɪ][tuː; tə][ə; eɪ][ɪn][ðə; ði] ['fɪgjərz] [wʌn] , [ˌtuːˈtuː] , [ænd; ənd][θriː] , [ʌv; əv] ['drɔɪŋz] [noʊ] . 1b

from	A	to	a	in	the	figures	1	,	2	,	and	3	,	of	drawings	No	.	1b
从	一个	到	一个	在	这	数据	1	,	2	,	和	3	,	的	图画	不	.	1b

.

:

.

图 1b 中的图 1、图 2 和图 3 中的 A 到 a。

[ðiːz] [əˈbliːk] [kʌts] [dɪˈmænd] [greɪt] [ker] [ænd; ənd] [prɪˈsɪʒ(ə)n] , [æz; əz][ðə; ði] [kʌts] [ʃʊd; ʃəd][biː; bi]

These	Oblique	Cuts	demand	great	care	and	precision	,	as	the	Cuts	should	be
这些	斜	削减	要求	伟大的	关心	和	精确	,	作为	这	削减	应该	是

[prɪˈsaɪsli] ['ɑːpəzɪt] [iːtʃ] ['ʌðər] ,

precisely	opposite	each	other	,
恰恰	对面的	每个	其他	,

这些斜切需要格外小心和精确，因为切口必须完全相对。

['pɜ:rfɪktli] ['lev(ə)l][ænd; ənd] [sɪ'metrɪk(ə)l] .
perfectly **level** **and** **symmetrical** **.**
完美 等级 和 对称的 .

完全水平且对称。

[noʊ] . [ˌtu:'tu:] .
No **.** **2** **.**
不 . 2 .

2号。

['pɑ:rs(ə)l] - [pɪn][ɔ:r] ['kæriər] .
Parcel **-** **Pin** **or** **Carrier** **.**
包裹 - 别针 或者 载体 .

包裹签或快递员。

([ri'kwaiərɪŋ]['eksərsaɪzɪz][wʌn] , [ˌtu:'tu:] , [ænd; ənd][fɔ:r] .)
(**Requiring** **Exercises** **1** **,** **2** **,** **and** **4** **.** **)**
(需要 练习 1 , 2 , 和 4 .)

（需完成练习1、2和4。）

[kə'mens] [wɪð; wɪθ][ə; eɪ] [pi:s] [ʌv; əv] [bi:tʃ] ['ræðər] [mɔ:r] [ðæn; ðən][θri:][ɪn] .
Commence **with** **a** **piece** **of** **Beech** **rather** **more** **than** **3** **in** **.**
开始 和 一个 片 的 山毛榉 相当 更多的 比 3 在 .

首先取一块长度略大于 3 英寸的山毛榉木。

[lɔ:ŋ] [ænd; ənd] ⅝ [ɪn] .
long **and** **⅝** **in** **.**
长的 和 ⅝ 在 .

长 ⅝ 英寸。

[θɪk] .
thick **.**
厚的 .

厚的。

[rɪ'du:s] [ˌaɪ 'ti:][ɪn][laɪk] ['mænər] [æz; əz] ['pri:viəsli] [dɪ'skraɪbd] [tu:; tə][ə; eɪ][stem][θri:][ɪn] .
Reduce **it** **in** **like** **manner** **as** **previously** **described** **to** **a** **stem** **3** **in** **.**
减少 它 在 喜欢 方式 作为 之前 描述 到 一个 干 3 在 .

按照之前描述的方法将其缩减至 3 英寸长的茎。

[lɔ:ŋ] [ænd; ənd] ⅜ [ɪn] .
long **and** **⅜** **in** **.**
长的 和 ⅜ 在 .

长 ⅜ 英寸。

[skwer] [θru:'aʊt] .
square **throughout** **.**
正方形 自始至终 .

通体呈正方形。

[ðen] [ə'plai]['eksərsaɪz][fɔ:r] , [ænd; ənd][soʊ] ['bevl] [ðə; ði][saɪdz][ænd; ənd]['ɛndz][æz; əz][tu:; tə] [meɪk]
Then **apply** **Exercise** **4** **,** **and** **so** **bevel** **the** **sides** **and** **ends** **as** **to** **make**
然后 申请 锻炼 4 , 和 所以 斜角 这 侧面 和 结束 作为 到 制作
['tʃæmfərz] ,
chamfers **,**
倒角 ,

然后按照练习 4 的方法，将侧面和端部削成斜角。

[æz; əz] [ʃoʊn] [ɪn] [fɪgz] . [wʌn] , [ˌtu:'tu:] , [ænd; ənd][θri:][ʌv; əv] ['drɔɪŋz] [noʊ] . [ˌtu:'tu:] .
as **shown** **in** **Figs** **.** **1** **,** **2** **,** **and** **3** **of** **drawings** **No** **.** **2** **.**
作为 所示 在 无花果 . 1 , 2 , 和 3 的 图画 不 . 2 .

如图 2 号图纸中的图 1、图 2 和图 3 所示。

[ðen] [drɔː] [ə; eɪ][laɪn] [əˈkrɔːs][ðə; ði]['sentər][ʌv; əv][wʌn][saɪd] ,
Then draw a line across the centre of one side ,
然后 画 一个 线 穿过 这 中心 的 一 边 ,

然后画一条线穿过其中一边的中心，

[ænd; ənd][ðer; ðər][kʌt][ə; eɪ][viː] - [ʃeɪpt] [nɑːtʃ] [æz; əz] [ʃoʊn] [ɪn][fɪgz] . [wʌn][ænd; ənd][ˌtuːˈtuː] ,
and there cut a V - shaped notch as shown in Figs . 1 and 2 ,
和 那里 切 一个 V - 形状 缺口 作为 所示 在 无花果 . 1 和 2 ,

然后如图1和图2所示，在那里切出一个V形缺口。

[soʊ][æz; əz][tuː; tə][prəˈvaɪd][fɔːr; fər][ə; eɪ] [strɪŋ] .
so as to provide for a string .
所以 作为 到 提供 为了 一个 细绳 .

以便提供一个字符串。

[ðen] [ˈfɪnɪʃ] [wɪð; wɪθ][ə; eɪ] [piːs] [ʌv; əv][sænd] - ['peɪpər][leɪd][əˈpɑːn][ə; eɪ][flæt] ['sɜːrfɪs] ,
Then finish with a piece of sand - paper laid upon a flat surface ,
然后 结束 和 一个 片 的 沙 - 纸 铺设 之上 一个 平坦的 表面 ,

最后，用铺在平面上的砂纸进行打磨。

[əˈpɑːn] [wɪtʃ] [fɜːrst][rʌb][ðə; ði][saɪdz] , [ðen] [ðə; ði] ['tʃæmfərz] , [ænd; ənd]['læstli][ðə; ði]['ɛndz] .
upon which first rub the sides , then the chamfers , and lastly the ends .
之上 哪个 第一的 擦 这 侧面 , 然后 这 倒角 , 和 最后 这 结束 .

首先打磨侧面，然后打磨倒角，最后打磨端面。

[noʊ] . [θriː] .
No . 3 .
不 . 3 .

3号。

['flaʊər] - [stɪk] .
Flower - Stick .
花 - 戳 .

花枝。

([riˈkwaiərɪŋ]['eksərsaɪzɪz][faɪv] , [wʌn] , [ˌtuːˈtuː] , [ænd; ənd][sɪks] .)
(Requiring Exercises 5 , 1 , 2 , and 6 .)
(需要 练习 5 , 1 , 2 , 和 6 .)

（需完成练习 5、1、2 和 6。）

[ðɪs] [ɪz][ðə; ði][fɜːrst]['mɑːd(ə)l] [meɪd] [ɪn][sɔːft] [wʊd] , [ænd; ənd][ˌintrə'djuːsis]['eksərsaɪz][faɪv] , ['sɔːɪŋ]
This is the first model made in soft wood , and introduces Exercise 5 , Sawing
这 是 这 第一的 模型 制成 在 柔软的 木头 , 和 介绍 锻炼 5 , 锯切
[ɔːf] .
Off .
离开 .

这是第一个用软木制作的模型，并引入了练习 5：锯断。

[frʌm; frəm][ðə; ði] [edʒ] [ʌv; əv][ə; eɪ] ¾ - [ɪn] .
From the edge of a ¾ - in .
从 这 边缘 的 一个 ¾ - 在 .

从 ¾ 英寸的边缘开始。

[bɔːrd] [sɔː] [ɔːf][ə; eɪ] [piːs] [ðə; ði] [seɪm] [wɪdθ; wɪtθ][æz; əz][ðə; ði] ['θɪknəs] , [ænd; ənd][əˈbaʊt] - [ɪn] .
board saw off a piece the same width as the thickness , and about 14 in .
木板 锯 离开 一个 片 这 相同的 宽度 作为 这 厚度 , 和 关于 14 - 在 .

用锯子锯下一块与厚度相同的宽度，大约 14 英寸。

[lɔːŋ] .
long .
长的 .

长的。

[proʊˈsiːd][æz; əz][fɔːr; fər][noʊ] . 1a [ʌnˈtɪl][ə; eɪ][rɑːd][ɪz] [prəˈduːst] ½ [ɪn] .

Proceed	**as**	**for**	**No**	**.**	**1a**	**until**	**a**	**rod**	**is**	**produced**	**½**	**in**	**.**
继续	作为	为了	不	.	1a	直到	一个	杆	是	生产	½	在	.

按照步骤 1a 进行操作，直到得到 1/2 英寸的杆。

[skwer] [θruːˈaʊt] .

square	**throughout**	**.**
正方形	自始至终	.

通体呈正方形。

[ðen] , [baɪ][ə; eɪ] [krɔːs] [meɪd] [frʌm; frəm]['kɔːrnər][tuː; tə]['kɔːrnər][faɪnd][ðə; ði]['sentər][ʌv; əv][wʌn][end] .

Then	**,**	**by**	**a**	**cross**	**made**	**from**	**corner**	**to**	**corner**	**find**	**the**	**centre**	**of**	**one**	**end**	**.**
然后	,	经过	一个	叉	制成	从	角落	到	角落	寻找	这	中心	的	一	结尾	.

然后，通过从一个角到另一个角画出的十字，找到一端的中心。

[ðen] [teɪk] [ɔːf][ðə; ði]['kɔːrnərz] [θruːˈaʊt] [ʌnˈtɪl][æn; ən][ɑːkˈtægənl][rɑːd][ɪz] [prəˈduːst] ;

Then	**take**	**off**	**the**	**corners**	**throughout**	**until**	**an**	**octagonal**	**rod**	**is**	**produced**	**;**
然后	拿	离开	这	角落	自始至终	直到	一个	八边形	杆	是	生产	;

然后逐个去掉角，直到得到一个八角形棒；

[ðen] [teɪk] [ɔːf][ðə; ði] [eɪt] ['kɔːrnərz][soʊ][æz; əz][tuː; tə] [meɪk] [ðə; ði][rɑːd] [raʊnd] [ænd; ənd][ðə; ði] [seɪm]

then	**take**	**off**	**the**	**eight**	**corners**	**so**	**as**	**to**	**make**	**the**	**rod**	**round**	**and**	**the**	**same**
然后	拿	离开	这	八	角落	所以	作为	到	制作	这	杆	圆形的	和	这	相同的

['θɪknəs] [θruːˈaʊt] .

thickness	**throughout**	**.**
厚度	自始至终	.

然后去掉八个角，使杆子变成圆形，并且粗细一致。

[ðen] [əˈplai]['eksərsaɪz][sɪks] , [ðə; ði]['kɑːnveks][kʌt] , [ænd; ənd][pɔɪnt][ðə; ði][end] [wer] [ðə; ði]['sentər][ɪz]

Then	**apply**	**Exercise**	**6**	**,**	**the**	**Convex**	**Cut**	**,**	**and**	**point**	**the**	**end**	**where**	**the**	**centre**	**is**
然后	申请	锻炼	6	,	这	凸面	切	,	和	观点	这	结尾	在哪里	这	中心	是

[mɑːrkt] .

marked	**.**
标记	.

然后应用练习 6，凸切法，并将末端指向标记的中心。

[ðen] ['meʒər] [frʌm; frəm][ðə; ði][pɔɪnt] [ænd; ənd][mɑːrk][æt; ət] - [ɪn] . , [ænd; ənd][ðer; ðər][kʌt][ɔːf]

Then	**measure**	**from**	**the**	**point**	**and**	**mark**	**at**	**12**	**in**	**.**	**,**	**and**	**there**	**cut**	**off**
然后	措施	从	这	观点	和	标记	在	-	在	.	,	和	那里	切	离开

[æt; ət] [raɪt] ['æŋglz] .

at	**right**	**angles**	**.**
在	正确的	角度	.

然后从该点测量并标记 12 英寸，然后垂直截断。

[ðen] [əˈplai] [sænd] - ['peɪpər] , [ænd; ənd][ðə; ði] [rɪˈzʌlt] [wɪl] [biː; bi][ə; eɪ] ['teɪpərd] [sɪˈmetrɪk(ə)l] [raʊnd]

Then	**apply**	**sand**	**-**	**paper**	**,**	**and**	**the**	**result**	**will**	**be**	**a**	**tapered**	**symmetrical**	**round**
然后	申请	沙	-	纸	,	和	这	结果	将要	是	一个	锥	对称的	圆形的

[rɑːd] ,

rod	**,**
杆	,

然后用砂纸打磨，最终会得到一根锥形对称的圆棒。

['pɔɪntɪd] [æt; ət][wʌn][end] , [æz; əz] [ʃoʊn] [ɪn] ['drɔɪŋz] [noʊ] . [θriː] . [-] [-]

pointed	**at**	**one**	**end**	**,**	**as**	**shown**	**in**	**drawings**	**No**	**.**	**3**	**.**	**[**	**23**	**]**	**[**	**25**	**]**
尖	在	一	结尾	,	作为	所示	在	图画	不	.	3	.	[	-	]	[	-	]

一端尖锐，如图 3 所示。[23][25]

[noʊ] . [fɔːr] . ['envəloʊp]['oʊpənər] .

No	**.**	**4**	**.**	**Envelope**	**Opener**	**.**
不	.	4	.	信封	开球	.

4号。信封开启器。

([riˈkwaiərɪŋ][ˈeksərsaɪzɪz][faɪv] , [wʌn] , [ˌtuːˈtuː] , [ænd; ənd][sɪks] .)

(	Requiring	Exercises	5	,	1	,	2	,	and	6	.	)
(	需要	练习	5	,	1	,	2	,	和	6	.	)

（需完成练习 5、1、2 和 6。）

[sɔː] [frʌm; frəm] [biːtʃ] , [ə; eɪ] [piːs] [əˈbaʊt][eɪt][ɪn] .

Saw	from	Beech	,	a	piece	about	8	in	.
锯	从	山毛榉	,	一个	片	关于	8	在	.

山毛榉木锯片，约 8 英寸长。

[lɔːŋ] , ¾ [ɪn] .

long	,	¾	in	.
长的	,	¾	在	.

长 ¾ 英寸。

[waɪd][ænd; ənd] ½ [ɪn] .

wide	and	½	in	.
宽的	和	½	在	.

宽 1/2 英寸。

[θɪk] .

thick	.
厚的	.

厚的。

[wɪð; wɪθ][ðə; ði] [naɪf] , [meɪk] [wʌn][ʌv; əv][ðə; ði][flæt] [saɪdz] [ˈpɜːrfɪktli] [ˈlev(ə)l][ænd; ənd] [smuːð]

With	the	knife	,	make	one	of	the	flat	sides	perfectly	level	and	smooth
和	这	刀	,	制作	一	的	这	平坦的	侧面	完美	等级	和	光滑的

[θruːˈaʊt] ,

throughout	,
自始至终	,

用刀将其中一个平面削平，使其表面光滑平整。

[ænd; ənd][kʌt][wʌn][end] [əˈkrɔːs] [æt; ət] [raɪt] [ˈæŋglz] .

and	cut	one	end	across	at	right	angles	.
和	切	一	结尾	穿过	在	正确的	角度	.

将一端垂直切开。

[wɪð; wɪθ][ə; eɪ][faɪn][ˈpens(ə)l] ,

With	a	fine	pencil	,
和	一个	美好的	铅笔	,

用一支细铅笔，

[drɔː] [ɑːn][ðə; ði][ˈlev(ə)l][saɪd][ðə; ði][ˈaʊtlaɪn] [ʌv; əv][fɪg][wʌn][ʌv; əv] [ˈdrɔɪŋz] [noʊ] . [fɔːr] ,

draw	on	the	level	side	the	outline	of	Fig	1	of	drawings	No	.	4	,
画	在	这	等级	边	这	大纲	的	如图	1	的	图画	不	.	4	,

在水平面上画出图纸 4 中图 1 的轮廓，

[ænd; ənd][ˈɔːlsoʊ] , [wɪð; wɪθ] [ˈkʌmpəsis] ,

and	also	,	with	compasses	,
和	还	,	和	指南针	,

而且，还有指南针，

[dɪˈskraɪb] [ɑːn][ðə; ði][end][ðə; ði][ˈsemisɜːrk(ə)l] [ʃoʊn] [baɪ][fɪg][θriː][ʌv; əv] [ˈdrɔɪŋz] [noʊ] . [fɔːr] ,

describe	on	the	end	the	semicircle	shown	by	Fig	3	of	drawings	No	.	4	,
描述	在	这	结尾	这	半圆	所示	经过	如图	3	的	图画	不	.	4	,

描述图 3（图 4）所示半圆的末端，

[wɪð; wɪθ][ðə; ði][flæt] [edʒ] [fɔːr; fər][ðə; ði] [beɪs] .

with	the	flat	edge	for	the	base	.
和	这	平坦的	边缘	为了	这	根据	.

以平边为底。

[ə'plai] [ðə; ði] [lɔːŋ] [kʌt] [tuː; tə] [ðə; ði] ['ɛdʒəz, 'ɛdʒɪz] [æt; ət] [raɪt] ['æŋglz] [tuː; tə] [ðə; ði] [flæt] [saɪd] .

Apply	**the**	**long**	**cut**	**to**	**the**	**edges**	**at**	**right**	**angles**	**to**	**the**	**flat**	**side**	**.**
申请	这	长的	切	到	这	边缘	在	正确的	角度	到	这	平坦的	边	.

将长切口垂直于平面的边缘进行切割。

[ðen] , [ɑːn] [iːtʃ] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['ɛdʒəz, 'ɛdʒɪz] [ðʌs] ['flætnd] ,

Then	**,**	**on**	**each**	**of**	**the**	**edges**	**thus**	**flattened**	**,**
然后	,	在	每个	的	这	边缘	因此	扁平的	,

然后，在每个被压平的边缘上，

[drɔː] [ə; eɪ] [laɪn] ['ʃoʊɪŋ] [ðə; ði] [kɔːrs] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['teɪpərɪŋ] [ˌɪlə'streɪʃ(ə)n] [ɑːn] [ðə; ði] [fɜːrst] [saɪd] [ʌv; əv]

draw	**a**	**line**	**showing**	**the**	**course**	**of**	**the**	**tapering**	**illustration**	**on**	**the**	**first**	**side**	**of**
画	一个	线	显示	这	课程	的	这	逐渐变细	插图	在	这	第一的	边	的

[fɪg] .

Fig	**.**
如图	.

在图的第一侧画一条线，表示逐渐变细的示意图的走向。

[ˌtuː'tuː] [ʌv; əv] ['drɔɪŋz] [noʊ] . [fɔːr] .

2	**of**	**drawings**	**No**	**.**	**4**	**.**
2	的	图画	不	.	4	.

图纸编号 4 中的第 2 幅。

[ə'plai] [ðə; ði] [lɔːŋ] [kʌt] [tuː; tə] [iːtʃ] [ʌv; əv] [ðoʊz] [laɪnz] , [æt; ət] [raɪt] ['æŋglz] [tuː; tə] [ðə; ði] ['ɛdʒəz, 'ɛdʒɪz] .

Apply	**the**	**long**	**cut**	**to**	**each**	**of**	**those**	**lines**	**,**	**at**	**right**	**angles**	**to**	**the**	**edges**	**.**
申请	这	长的	切	到	每个	的	那些	线条	,	在	正确的	角度	到	这	边缘	.

对每条线进行长切割，与边缘成直角。

©叶兴阳双语音标有声读物.本网站点所有英文书籍内容均来自公共领域资源。

经叶兴阳老师独家注音、翻译与重新排版，享有完整版权。未经授权禁止转载或商用。

手工艺：学校和课堂技术(Hand-Craft The Most Reliable Basis of)
第2/3页

[ðɪs] [wɪl] [prə'duːs] [ə; eɪ][rɑːd] , [flæt] [ɑːn][wʌn][saɪd] ,
This will produce a rod , flat on one side ,
这 将要 生产 一个 杆 , 平坦的 在 一 边 ,

这将制成一根一端扁平的棒状物。

[ænd; ənd] ['prezəntɪŋ] [ə; eɪ] ['teɪpərd] [hæf] [skwer] [ɑːn][ðə; ði] ['ʌðər] .
and presenting a tapered half square on the other .
和 呈现 一个 锥 一半 正方形 在 这 其他 .

另一侧则呈现锥形半正方形。

[ðen] [ʃeɪv] [ɔːf][ðə; ði]['kɔːrnərz][ʌv; əv] [ðæt] [skwer] , [soʊ][æz; əz][tuː; tə] [prə'duːs] [hæf][ə; eɪ] [-]
Then shave off the corners of that square , so as to produce half a [26]
然后 刮胡子 离开 这 角落 的 那 正方形 , 所以 作为 到 生产 一半 一个 [-]

然后削去该正方形的角，从而得到半个[26]

['teɪpərd] ['ɑːktəgɑːn] ; [ðen] [ʃeɪv] [ɔːf][ðə; ði]['kɔːrnərz][ʌv; əv] [ðæt] ['ɑːktəgɑːn] ,
tapered octagon ; then shave off the corners of that octagon ,
锥 八边形 ; 然后 刮胡子 离开 这 角落 的 那 八边形 ,

先画一个锥形八边形；然后把这个八边形的角削掉。

['biːɪŋ] ['kerf(ə)l] [ðæt] [ðə; ði][wɜːrk][ɪz][ɪn]['juːnɪs(ə)n][wɪð; wɪθ][ðə; ði]['semisɜːrk(ə)l] ['priːviəsli] [dɪ'skraɪbd] [ɑːn]
being careful that the work is in unison with the semicircle previously described on
存在 小心 那 这 工作 是 在 齐声 和 这 半圆 之前 描述 在
[ðə; ði] [θɪk] [end] .
the thick end .
这 厚的 结尾 .

注意确保作品与之前在厚端描述的半圆保持一致。

[wen] [soʊ][fɑːr] [dʌn] [tuː; tə][ˌsætɪs'fækʃ(ə)n] , [raʊnd] [bəuθ]['ɛndz] [sɪ'metrɪkli] ,
When so far done to satisfaction , round both ends symmetrically ,
什么时候 所以 远的 完毕 到 满意 , 圆形的 两个都 结束 对称地 ,

如果以上步骤都做得令人满意，则将两端对称地修圆。

[æz; əz] [ʃoʊn] [ɪn] [fɪgz] . [wʌn][ænd; ənd][ˌtuː'tuː][ʌv; əv] ['drɔɪŋz] [noʊ] . [fɔːr] , [ænd; ənd] ['fɪnɪʃ] [wɪð; wɪθ]
as shown in Figs . 1 and 2 of drawings No . 4 , and finish with
作为 所示 在 无花果 . 1 和 2 的 图画 不 . 4 , 和 结束 和
[sænd] - ['peɪpər] .
sand - paper .
沙 - 纸 .

如图 4 号图纸中的图 1 和图 2 所示，最后用砂纸打磨。

[noʊ] . [faɪv] .
No . 5 .
不 . 5 .

5号。

[rek'tæŋgjələr] ['flaʊər] - [stɪk] , [wɪð; wɪθ] ['tʃæmfərd] [ɔːr] ['bevld] ['kɔːrnərz] .
Rectangular Flower - Stick , with Chamfered or Bevelled Corners .
矩形的 花 - 戳 , 和 倒角 或者 斜面 角落 .

长方形花签，边角倒角或斜角。

([ri'kwaiərɪŋ] ['eksərsaɪzɪz][faɪv] , ['sɛvən] , [eɪt] , [naɪn] , [sɪks] , [ænd; ənd][θriː] .)
(Requiring Exercises 5 , 7 , 8 , 9 , 6 , and 3 .)
(需要 练习 5 , 7 , 8 , 9 , 6 , 和 3 .)

（需完成练习 5、7、8、9、6 和 3。）

[ɪn] [ðɪs] ['mɑːd(ə)l][ðə; ði][dʒæk] [pleɪn] [ænd; ənd][ðə; ði][traɪ] [skwer] [ɑːr; ər] [juːst] [fɔːr; fər][ðə; ði][fɜːrst][taɪm]
In **this** **model** **the** **Jack** **Plane** **and** **the** **Try** **Square** **are** **used** **for** **the** **first** **time**
在 这 模型 这 杰克 飞机 和 这 尝试 正方形 是 用过的 为了 这 第一的 时间
.
:
.

在这个模型中，首次使用了刨刀和直角尺。

[sɔː] [ɔːf][frʌm; frəm][paɪn][ə; eɪ] [piːs] [ə'baʊt] - [ɪn] .
Saw **off** **from** **Pine** **a** **piece** **about** **16** **in** **.**
锯 离开 从 松树 一个 片 关于 - 在 .

从松木上锯下一段约 16 英寸长的木条。

[lɔːŋ] [ænd; ənd] ¾ [ɪn] .
long **and** **¾** **in** **.**
长的 和 ¾ 在 .

长 3/4 英寸。

[skwer] .
square **.**
正方形 .

正方形。

[pleɪn] [wʌn][saɪd] [streɪt] [ænd; ənd] [truː] , [ænd; ənd][wʌn][ʌv; əv][ðə; ði] ['ʌðər] [saɪdz][æt; ət] [raɪt] ['æŋglz]
Plane **one** **side** **straight** **and** **true** **,** **and** **one** **of** **the** **other** **sides** **at** **right** **angles**
飞机 一 边 直的 和 真的 , 和 一 的 这 其他 侧面 在 正确的 角度
.
:
.

将平面的一侧弄直，另一侧弄成直角。

[kʌt] [iːtʃ] [end] [ə'krɔːs] [æt; ət] [raɪt] ['æŋglz] , [ænd; ənd][ɑːn] [iːtʃ] [end] , ['juːzɪŋ][ðə; ði] [pleɪnd]
Cut **each** **end** **across** **at** **right** **angles** **,** **and** **on** **each** **end** **,** **using** **the** **planed**
切 每个 结尾 穿过 在 正确的 角度 , 和 在 每个 结尾 , 使用 这 计划
['ɛdʒəz, 'ɛdʒɪz][æz; əz]['beɪsɪs] ,
edges **as** **basis** **,**
边缘 作为 基础 ,

将两端垂直切开，并以刨平的边缘为基准，

[mɑːrk][fɪg] .
mark **Fig** **.**
标记 如图 .

图。

[ˌtuː'tuː][ʌv; əv] ['drɔɪŋz] [noʊ] . [faɪv] .
2 **of** **drawings** **No** **.** **5** **.**
2 的 图画 不 . 5 .

图纸编号 5 中的第 2 幅。

[ðen] [pleɪn] [ðə; ði] ['ʌðər] [tuː] [saɪdz][æt; ət] [raɪt] ['æŋglz] , [soʊ][æz; əz][tuː; tə] [prə'duːs] [ə; eɪ] [skwer]
Then **plane** **the** **other** **two** **sides** **at** **right** **angles** **,** **so** **as** **to** **produce** **a** **square**
然后 飞机 这 其他 二 侧面 在 正确的 角度 , 所以 作为 到 生产 一个 正方形
[rɑːd] ,
rod **,**
杆 ,

然后将另外两边刨成直角，从而得到一根正方形棒材。

[wɪtʃ] , [æt; ət] ['evri] [pɑːrt] [θruː'aʊt] [ɪts][leŋkθ; leŋθ] , [ʃʊd; ʃəd][fɪt][ðə; ði][traɪ] [skwer] .
which **,** **at** **every** **part** **throughout** **its** **length** **,** **should** **fit** **the** **try** **square** **.**
哪个 , 在 每一个 部分 自始至终 它是 长度 , 应该 合身 这 尝试 正方形 .

在其长度的每个部分都应该与直角尺相吻合。

[ðen] , [wɪð; wɪθ][ðə; ði] [pleɪn] , [teɪk] [ə'baʊt] [tuː] ['ʃeɪvɪŋz] [ɔːf] [iːtʃ] ['kɔːrnər] ,

Then	,	with	the	plane	,	take	about	two	shavings	off	each	corner	,
然后	,	和	这	飞机	,	拿	关于	二	刨花	离开	每个	角落	,

然后，用刨子将每个角刨掉大约两片薄片。

[ɪn]['juːnɪs(ə)n][wɪð; wɪθ][ðə; ði] ['fɪgjərz] [æt; ət][ðə; ði]['ɛndz] .

in	unison	with	the	figures	at	the	ends	.
在	齐声	和	这	数据	在	这	结束	.

与两端的人物动作一致。

[ðen] , [wɪð; wɪθ][ðə; ði] [naɪf] , [kʌt][ðə; ði] [pɔɪnt] [frʌm; frəm][ə; eɪ][tuː; tə][ə; eɪ][æz; əz] [ʃoʊn] [ɪn][fɪg] .

Then	,	with	the	knife	,	cut	the	point	from	a	to	a	as	shown	in	Fig	.
然后	,	和	这	刀	,	切	这	观点	从	一个	到	一个	作为	所示	在	如图	.

然后，用刀将尖端从 a 切到 a，如图所示。

[wʌn][ʌv; əv] ['drɔɪŋz] [noʊ] . [faɪv] .

1	of	drawings	No	.	5	.
1	的	图画	不	.	5	.

图纸编号 5 中的第 1 张。

[ðen] ['meʒər] [frʌm; frəm][ðə; ði] [lɔːŋ] - ['pɔɪntɪd] [end] , [mɑːrk][ðə; ði][ɪg'zækt][leŋkθ; leŋθ] , [kʌt] [ə'krɔːs]

Then	measure	from	the	long	-	pointed	end	,	mark	the	exact	length	,	cut	across
然后	措施	从	这	长的	-	尖	结尾	,	标记	这	精确的	长度	,	切	穿过

[æt; ət][ðə; ði][mɑːrk] ,

at	the	mark	,
在	这	标记	,

然后从长尖端开始测量，标记出准确的长度，沿标记线剪开。

[ænd; ənd] [kʌt] [ðə; ði] ['ʌðər] [end] [tuː; tə][ə; eɪ] [pɔɪnt] [wɪð; wɪθ] [eɪt] [saɪdz] [æz; əz] [ʃoʊn] [ɪn] [fɪgz] . [wʌn]

and	cut	the	other	end	to	a	point	with	eight	sides	as	shown	in	Figs	.	1
和	切	这	其他	结尾	到	一个	观点	和	八	侧面	作为	所示	在	无花果	.	1

[ænd; ənd][ˌtuː'tuː] .

and	2	.
和	2	.

将另一端切成如图 1 和图 2 所示的八边形尖角。

['fɪnɪʃ] [wɪð; wɪθ][sænd] - ['peɪpər][æt; ət][ðə; ði] [lɔːŋ] - ['pɔɪntɪd] [end]['oʊnli] . [-]

Finish	with	sand	-	paper	at	the	long	-	pointed	end	only	.	[	29	]
结束	和	沙	-	纸	在	这	长的	-	尖	结尾	仅有的	.	[	-	]

只用砂纸打磨长尖的一端。[29]

[noʊ] . [sɪks] .

No	.	6	.
不	.	6	.

6号。

['pens(ə)l]['hoʊldər] .

Pencil	Holder	.
铅笔	持有者	.

笔筒。

([ri'kwaiərɪŋ]['eksərsaɪzɪz][faɪv] , [wʌn] , - , [sɪks] , [ænd; ənd][ˌtuː'tuː] .)

(	Requiring	Exercises	5	,	1	,	11	,	6	,	and	2	.	)
(	需要	练习	5	,	1	,	-	,	6	,	和	2	.	)

（需完成练习 5、1、11、6 和 2。）

[ðɪs] ['mɑːd(ə)l][fɔːr; fər][ðə; ði][fɜːrst][taɪm] [ˌɪntrə'djuːsɪs][ðə; ði] [breɪs] [ænd; ənd][bɪt] .

This	model	for	the	first	time	introduces	the	Brace	and	Bit	.
这	模型	为了	这	第一的	时间	介绍	这	支撑	和	少量	.

该模型首次引入了支架和钻头。

[sɔː] [ɔːf][frʌm; frəm][paɪn][ə; eɪ] [piːs] - [ɪn] .

Saw	off	from	Pine	a	piece	10	in	.
锯	离开	从	松树	一个	片	-	在	.

从松木上锯下一段 10 英寸长的木条。

[lɔːŋ] , [ænd; ənd] ¾ [ɪn] .

long	,	and	¾	in	.
长的	,	和	¾	在	.

长，3/4 英寸。

[skwer] .

square	.
正方形	.

正方形。

[wɪð; wɪθ][ðə; ði] [naɪf] , [kʌt][wʌn][end] [ə'krɔːs] [æt; ət] [raɪt] ['æŋglz] , [ænd; ənd] [meɪk] [ˌaɪ 'tiː] [smuːð] .

With	the	knife	,	cut	one	end	across	at	right	angles	,	and	make	it	smooth	.
和	这	刀	,	切	一	结尾	穿过	在	正确的	角度	,	和	制作	它	光滑的	.

用刀将一端横向切开成直角，并使其光滑。

[faɪnd][ðə; ði]['sentər][ʌv; əv][ðə; ði][end][æz; əz][fɔːr; fər]['mɑːd(ə)l][noʊ] . [wʌn] .

Find	the	centre	of	the	end	as	for	model	No	.	1	.
寻找	这	中心	的	这	结尾	作为	为了	模型	不	.	1	.

按照模型 1 的方法找到末端的中心点。

[fɪks] [ðə; ði] [stem] ['vɜːrtɪkli] [ɪn][ðə; ði] [bentʃ] [skruː] , [wɪð; wɪθ][ðə; ði] [smuːð] [end] ['ʌpwərdz] .

Fix	the	stem	vertically	in	the	Bench	Screw	,	with	the	smooth	end	upwards	.
使固定	这	干	垂直方向	在	这	长椅	拧紧	,	和	这	光滑的	结尾	向上	.

将杆垂直固定在工作台螺丝上，光滑的一端朝上。

[fɪt] [ə; eɪ] 3⁄16 - [ʃel] - [bɪt]['ɪntuː][ðə; ði] [breɪs] ,

Fit	a	3⁄16	-	Shell	-	Bit	into	the	Brace	,
合身	一个	3⁄16	-	壳	-	少量	进入	这	支撑	,

将 3⁄16 英寸的贝壳钻头装入钻架，

[ænd; ənd] [bɔːr] [ə; eɪ]['sentər] [hoʊl][ɪn][ðə; ði][end][ʌv; əv][ðə; ði][stem] [æz; əz] [ʃoʊn] [ɪn][fɪg] .

and	bore	a	centre	hole	in	the	end	of	the	stem	as	shown	in	Fig	.
和	钻孔	一个	中心	洞	在	这	结尾	的	这	干	作为	所示	在	如图	.

如图所示，在杆的末端钻一个中心孔。

[ˌtuː'tuː][ʌv; əv] ['drɔɪŋz] [noʊ] . [sɪks] , [ænd; ənd][tuː; tə][ðə; ði] [depθ] ['dɑːtɪd] [ɪn][fɪg] . [wʌn] .

2	of	drawings	No	.	6	,	and	to	the	depth	dotted	in	Fig	.	1	.
2	的	图画	不	.	6	,	和	到	这	深度	虚线	在	如图	.	1	.

图纸编号 6 中的 2，以及图 1 中虚线所示的深度。

[greɪt] [ker] [mʌst; məst][biː; bi]['teɪkən][ɪn] ['drɪlɪŋ] , [soʊ] [ðæt] [ðə; ði][hoʊl] [meɪ] [biː; bi] [kliːn] [ænd; ənd] [ˌpɜːrpən'dɪkjələr] .

Great	care	must	be	taken	in	drilling	,	so	that	the	hole	may	be	clean	and	perpendicular	.
伟大的	关心	必须	是	已采取	在	钻孔	,	所以	那	这	洞	可能	是	干净的	和	垂直	.

钻孔时必须格外小心，以确保孔洞干净且垂直。

[wɪð; wɪθ][ðə; ði] [naɪf] , [per] [daʊn] [iːtʃ] [saɪd][soʊ][æz; əz][tuː; tə] [liːv] [ə; eɪ] ½ - [ɪn] .

With	the	knife	,	pare	down	each	side	so	as	to	leave	a	½	-	in	.
和	这	刀	,	削减	向下	每个	边	所以	作为	到	离开	一个	½	-	在	.

用刀将两侧削薄，留下 1/2 英寸。

[skwer] , [wɪð; wɪθ][ðə; ði] [drɪld] [hoʊl][ɪn][ðə; ði]['sentər] .

square	,	with	the	drilled	hole	in	the	centre	.
正方形	,	和	这	钻孔	洞	在	这	中心	.

正方形，中心有一个钻孔。

[faɪnd][ðə; ði]['sentər][ɪn][ðə; ði] ['ɑːpəzɪt] [end] .

Find	**the**	**centre**	**in**	**the**	**opposite**	**end**	**.**
寻找	这	中心	在	这	对面的	结尾	.

在另一端找到中心点。

[mɑːrk][ə; eɪ][laɪn][ə'baʊt] ²¼ [ɪn] .

Mark	**a**	**line**	**about**	**²¼**	**in**	**.**
标记	一个	线	关于	²¼	在	.

在大约 2¼ 英寸处画一条线。

[frʌm; frəm][ðə; ði] [drɪld] [end] , [æz; əz] [ʃoʊn] [ɪn][fɪg] . [wʌn] .

from	**the**	**drilled**	**end**	**,**	**as**	**shown**	**in**	**Fig**	**.**	**1**	**.**
从	这	钻孔	结尾	,	作为	所示	在	如图	.	1	.

从钻孔端开始，如图 1 所示。

[frʌm; frəm] [ðæt] [laɪn] , [ʃeɪv] [iːtʃ] [saɪd] [daʊn] [tuː; tə][ðə; ði]['sentər] [læst] [faʊnd] .

From	**that**	**line**	**,**	**shave**	**each**	**side**	**down**	**to**	**the**	**centre**	**last**	**found**	**.**
从	那	线	,	刮胡子	每个	边	向下	到	这	中心	最后的	成立	.

从这条线开始，将两侧分别削至最后找到的中心点。

[ðen] [teɪk] [ɔːf][ðə; ði]['kɔːrnərz][soʊ][æz; əz][tuː; tə] [meɪk] [ə; eɪ] ['teɪpərd] ['ɑːktəgɑːn] .

Then	**take**	**off**	**the**	**corners**	**so**	**as**	**to**	**make**	**a**	**tapered**	**octagon**	**.**
然后	拿	离开	这	角落	所以	作为	到	制作	一个	锥	八边形	.

然后去掉四个角，使之成为一个锥形八边形。

[ðen] [teɪk] [ɔːf][ðə; ði]['kɔːrnərz][ʌv; əv][ðə; ði]['ɑːktəgɑːn] , [soʊ][æz; əz][tuː; tə] [prə'duːs] [ə; eɪ] [raʊnd] ['teɪpərd] [rɑːd] .

Then	**take**	**off**	**the**	**corners**	**of**	**the**	**octagon**	**,**	**so**	**as**	**to**	**produce**	**a**	**round**	**tapered**	**rod**	**.**
然后	拿	离开	这	角落	的	这	八边形	,	所以	作为	到	生产	一个	圆形的	锥	杆	.

然后去掉八边形的角，得到一根圆锥形棒。

['meʒər] [frʌm; frəm][ðə; ði] [θɪk] [end][ænd; ənd][mɑːrk][ðə; ði][ɪg'zækt][leŋkθ; leŋθ] , [ænd; ənd] , [æt; ət] [ðə; ði][mɑːrk] , [kʌt] [ə'krɔːs] .

Measure	**from**	**the**	**thick**	**end**	**and**	**mark**	**the**	**exact**	**length**	**,**	**and**	**,**	**at**	**the**	**mark**	**,**	**cut**	**across**	**.**
措施	从	这	厚的	结尾	和	标记	这	精确的	长度	,	和	,	在	这	标记	,	切	穿过	.

从较粗的一端开始测量并标记出确切的长度，然后在标记处横向剪开。

[ðen] [raʊnd] [ðə; ði][end][æz; əz] [ʃoʊn] [ɪn][fɪg] .

Then	**round**	**the**	**end**	**as**	**shown**	**in**	**Fig**	**.**
然后	圆形的	这	结尾	作为	所示	在	如图	.

然后如图所示将末端修圆。

[wʌn] , [ænd; ənd] ['fɪnɪʃ] [wɪð; wɪθ][sænd] - ['peɪpər] .

1	**,**	**and**	**finish**	**with**	**sand**	**-**	**paper**	**.**
1	,	和	结束	和	沙	-	纸	.

1，最后用砂纸打磨。

[noʊt] . — [ðɪs] [ɪz][ə; eɪ][ˌrepə'tɪʃ(ə)n][tuː; tə][ə; eɪ][kən'sɪdərəb(ə)l][ɪk'stent][ʌv; əv]['mɑːd(ə)l][wʌn][ɑːn][ə; eɪ] ['lɑːrdʒər] [skeɪl] .

Note	**.**	**—**	**This**	**is**	**a**	**repetition**	**to**	**a**	**considerable**	**extent**	**of**	**Model**	**1**	**on**	**a**	**larger**	**scale**	**.**
笔记	.	—	这	是	一个	重复	到	一个	大量	程度	的	模型	1	在	一个	更大的	规模	.

注：这是模型 1 在更大范围内的重复。

[ðə; ði]['stuːd(ə)nt] [meɪ] [biː; bi] ['temptɪd] [tuː; tə][proʊ'siːd] [wɪ'ðaʊt] ['goʊɪŋ] [θruː] [ðə; ði] ['prɑːsesɪz]

The	student	may	be	tempted	to	proceed	without	going	through	the	processes
这	学生	可能	是	受诱惑	到	继续	没有	去	通过	这	流程

[dɪ'skraɪbd] , [bʌt; bət][ðə; ði][temp'teɪʃ(ə)n] [-]

described	,	but	the	temptation	[	30	]
描述	,	但	这	诱惑	[	-	]

学生可能会想要跳过所描述的步骤直接进行，但这种诱惑[30]

[ʃʊd; ʃəd][biː; bi] ['rɪgərəsli] [rɪ'zɪstɪd, riː'zɪstəd, riː'zɪstɪd] ,

should	be	rigorously	resisted	,
应该	是	严格地	抵抗	,

必须坚决抵制。

[æz; əz][ə; eɪ][ˌsætɪs'fæktəri] [rɪ'zʌlt] ['kænɑːt][biː; bi] [əb'teɪnd] [ɪk'sept] [baɪ] [əd'hɪrɪŋ] [tuː; tə][ɔːl][ðə; ði]['diːteɪlz]

as	a	satisfactory	result	cannot	be	obtained	except	by	adhering	to	all	the	details
作为	一个	令人满意的	结果	不能	是	获得	除了	经过	粘附	到	全部	这	细节

[prɪ'skraɪbd] .

prescribed	.
规定	.

只有严格遵守所有规定细节，才能取得令人满意的结果。

[noʊ] . ['sɛvən] .

No	.	7	.
不	.	7	.

7号。

[kiː] ['leɪb(ə)l] .

Key	Label	.
钥匙	标签	.

关键标签。

([riˈkwaiərɪŋ]['eksərsaɪzɪz][faɪv] , - , [eɪt] , [naɪn] , - , - , [sɪks] , [ˌtuːˈtuː] , [ænd; ənd] - .)

(	Requiring	Exercises	5	,	12	,	8	,	9	,	10	,	11	,	6	,	2	,	and	13	.	)
(	需要	练习	5	,	-	,	8	,	9	,	-	,	-	,	6	,	2	,	和	-	.	)

（需完成练习 5、12、8、9、10、11、6、2 和 13。）

[ðɪs] [ɪz] ['meɪnli] [ɪn'tendɪd] [fɔːr; fər][æn; ən]['eksərsaɪz][ɪn] ['pleɪnɪŋ] ,

This	is	mainly	intended	for	an	exercise	in	planing	,
这	是	主要	故意的	为了	一个	锻炼	在	规划	,

这主要用于规划练习，

[ænd; ənd][ˌaɪ 'tiː][ɪz] ['betər] [tuː; tə][get] [aʊt][ə; eɪ] [piːs] [ʌv; əv][paɪn] [sə'fɪʃ(ə)nt] [fɔːr; fər] [tuː] ['mɒdlz] —

and	it	is	better	to	get	out	a	piece	of	Pine	sufficient	for	two	models	—
和	它	是	更好的	到	得到	出去	一个	片	的	松树	充足的	为了	二	模型	—

[ðæt] [ɪz] ,

that	is	,
那	是	,

最好取一块足够制作两个模型的松木板——也就是说，

[əˈbaʊt] [naɪn][ɪn] .

about	9	in	.
关于	9	在	.

大约9英寸。

[lɔːŋ] , ¹³⁄₄ [ɪn] .

long	,	¹³⁄₄	in	.
长的	,	¹³⁄₄	在	.

长 1¾ 英寸。

[waɪd] , [ænd; ənd][wʌn][ɪn] .

wide	,	and	1	in	.
宽的	,	和	1	在	.

宽，1英寸。

[θɪk] .
thick .
厚的 .

厚的。

[pleɪn] [wʌn][saɪd] , [ænd; ənd] [ðen] [wʌn] [edʒ] , ['pɜːrfɪktli] [streɪt] [ænd; ənd] [skwer] [tuː; tə] [iːtʃ] ['ʌðər] .
Plane **one** **side** **,** **and** **then** **one** **edge** **,** **perfectly** **straight** **and** **square** **to** **each** **other** .
飞机 一 边 , 和 然后 一 边缘 , 完美 直的 和 正方形 到 每个 其他 .
:
.

将一侧和一条边刨平，使它们完全笔直且彼此垂直。

[ðen] [set][ðə; ði] [geɪdʒ] [tuː; tə] 1½ [ɪn] .
Then **set** **the** **gauge** **to** **1½** **in** **.**
然后 放 这 测量 到 1½ 在 .

然后将量规设置为 1½ 英寸。

[tuː; tə][fɪt] [fɪg] .
to **fit** **Fig** **.**
到 合身 如图 .

符合图。

[wʌn][ʌv; əv] ['drɔɪŋz] [noʊ] . ['sɛvən] .
1 **of** **drawings** **No** **.** **7** **.**
1 的 图画 不 . 7 .

图纸编号 7 中的第 1 张。

[ə'plaɪ] [ðə; ði] [geɪdʒ] [tuː; tə][ðə; ði] ['streɪtnd] [edʒ] [ænd; ənd][mɑːrk][ɔːf][ðə; ði][wɪdθ; wɪtθ] [ə'lɔːŋ] [ðə; ði] [smuːð] [saɪd] .
Apply **the** **gauge** **to** **the** **straightened** **edge** **and** **mark** **off** **the** **width** **along** **the** **smooth** **side** **.**
申请 这 测量 到 这 拉直 边缘 和 标记 离开 这 宽度 沿着 这 光滑的 边 .

将量规套在拉直的边缘上，沿着光滑的一侧标记出宽度。

[ðen] [pleɪn] [ðæt] [edʒ] [daʊn] [tuː; tə][ðə; ði][laɪn][soʊ] [meɪd] ,
Then **plane** **that** **edge** **down** **to** **the** **line** **so** **made** **,**
然后 飞机 那 边缘 向下 到 这 线 所以 制成 ,

然后用刨子将边缘刨平到划线的位置。

['juːzɪŋ][ðə; ði][traɪ] - [skwer] [tuː; tə] [kiːp] [ðə; ði] [edʒ] [æt; ət] [raɪt] ['æŋglz] [wɪð; wɪθ][ðə; ði] ['streɪtnd] [saɪd] .
using **the** **try** **-** **square** **to** **keep** **the** **edge** **at** **right** **angles** **with** **the** **straightened** **side** **.**
使用 这 尝试 - 正方形 到 保持 这 边缘 在 正确的 角度 和 这 拉直 边 .

使用直角尺保持边缘与拉直的边成直角。

[nekst][faɪnd][ðə; ði]['sentər] ¾ [ɪn] .
Next **find** **the** **centre** **¾** **in** **.**
下一个 寻找 这 中心 ¾ 在 .

接下来找到中心点 ¾ 英寸。

[frʌm; frəm][ðə; ði][tɑːp][end] , [æz; əz] [ʃoʊn] [ɪn][fɪg] . [wʌn] .
from **the** **top** **end** **,** **as** **shown** **in** **Fig** **.** **1** **.**
从 这 顶部 结尾 , 作为 所示 在 如图 . 1 .

如图 1 所示，从顶部开始。

[frʌm; frəm] [ðæt] ['sentər] [dɪ'skraɪb] [wɪð; wɪθ][ðə; ði] ['kʌmpəsis] [ə; eɪ]['semisɜːrk(ə)l] .
From **that** **centre** **describe** **with** **the** **compasses** **a** **semicircle** **.**
从 那 中心 描述 和 这 指南针 一个 半圆 .

以该圆心为中心，用圆规画一个半圆。

[ðen] [fɪt][ə; eɪ] ⅜ - [ʃel] - [bɪt]['ɪntuː][ðə; ði] [breɪs] , [ænd; ənd] [bɔːr] [ə; eɪ][hoʊl] , [æt; ət][ðə; ði]['sentər]
Then fit a ⅜ - Shell - bit into the Brace , and bore a hole , at the centre
然后 合身 一个 ⅜ - 壳 - 少量 进入 这 支撑 , 和 钻孔 一个 洞 , 在 这 中心
[ʌv; əv][ðə; ði]['semisɜːrk(ə)l] ,
of the semicircle ,
的 这 半圆 ,

然后将 3/16 英寸的贝壳钻头装入钻架，在半圆的中心钻一个孔。

[raɪt] [θruː] .
right through .
正确的 通过 .

一直到最后。

[ðen] [set][ðə; ði] [geɪdʒ] [tuː; tə] ⅝ [ɪn] .
Then set the gauge to ⅝ in .
然后 放 这 测量 到 ⅝ 在 .

然后将量规设置为 ⅝ 英寸。

[fɔːr; fər][ðə; ði] ['θɪknəs] , [æz; əz] [ʃoʊn] [baɪ][fɪg] . [ˌtuː'tuː] .
for the thickness , as shown by Fig . 2 .
为了 这 厚度 , 作为 所示 经过 如图 . 2 .

厚度如图 2 所示。

[ə'plaɪ] [ðə; ði] [geɪdʒ] [tuː; tə][ðə; ði] ['streɪtnd] [saɪd] , [ænd; ənd][mɑːrk][ðə; ði][laɪn][fɔːr; fər] ['θɪknəs]
Apply the gauge to the straightened side , and mark the line for thickness
申请 这 测量 到 这 拉直 边 , 和 标记 这 线 为了 厚度
[ə'lɔːŋ] [iːtʃ] [edʒ] .
along each edge .
沿着 每个 边缘 .

将量规套在拉直的一侧，并沿着每条边缘标记厚度线。

[ðen] [pleɪn] [ðə; ði] [rʌf] [saɪd] [daʊn] [tuː; tə] [ðoʊz] [laɪnz] .
Then plane the rough side down to those lines .
然后 飞机 这 粗糙的 边 向下 到 那些 线条 .

然后用刨子把粗糙的一面刨平到这些线的位置。

[ðen] , [wɪð; wɪθ][ðə; ði] [naɪf] , [kʌt] [raʊnd] [prɪ'saɪsli] [tuː; tə][ðə; ði]['semisɜːrk(ə)l] , ['juːzɪŋ][ðə; ði][traɪ] -
Then , with the knife , cut round precisely to the semicircle , using the try -
然后 , 和 这 刀 , 切 圆形的 恰恰 到 这 半圆 , 使用 这 尝试 -
[skwer] ['friːkwəntli] .
square frequently .
正方形 频繁地 .

然后，用刀沿着半圆形精确地切下来，并经常使用直角尺。

[[ɪf] [ə; eɪ] ['dʌb(ə)l] [leŋkθ; leŋθ][ɪz] [kə'menst] [wɪð; wɪθ] , [æz; əz] [bɪ'fɔːr] [ˌrekə'mendɪd] , [-]
[If a double length is commenced with , as before recommended , [31]
[如果 一个 双倍的 长度 是 开始 和 , 作为 前 受到推崇的 , [-]

[如果双倍长度开始，如之前建议的那样，[31]

[ðə; ði] ['sentərɪŋ] , ['mɑːrkɪŋ] , ['drɪlɪŋ] , [ænd; ənd] ['raʊndɪŋ] [mʌst; məst][biː; bi] [dʌn] [æt; ət][bəuθ]['ɛndz]
the centering , marking , drilling , and rounding must be done at both ends
这 定心 , 标记 , 钻孔 , 和 四舍五入 必须 是 完毕 在 两个都 结束
.]
.]
.]

定心、标记、钻孔和倒圆角必须在两端进行。

['meʒər] [frʌm; frəm][ðə; ði] ['raʊndɪd] [end] , [ænd; ənd] [ruːl] [wɪð; wɪθ][ðə; ði] [skwer] , [ðə; ði][leŋkθ; leŋθ]

Measure	**from**	**the**	**rounded**	**end**	**,**	**and**	**rule**	**with**	**the**	**square**	**,**	**the**	**length**
措施	从	这	圆润	结尾	,	和	规则	和	这	正方形	,	这	长度

[ʌv; əv] 4¼ [ɪn] .

of	**4¼**	**in**	**.**
的	4¼	在	.

从圆端开始测量，用直角尺测量长度为 4¼ 英寸。

[ðen] , [wɪð; wɪθ]['tenən][ɔːr] ['dʌvteɪl] [sɔː] , [kʌt][ɔːf][dʒʌst][ˌaʊt'saɪd][ðə; ði][laɪn] .

Then	**,**	**with**	**Tenon**	**or**	**Dovetail**	**Saw**	**,**	**cut**	**off**	**just**	**outside**	**the**	**line**	**.**
然后	,	和	榫	或者	燕尾榫	锯	,	切	离开	只是	外部	这	线	.

然后，用榫锯或燕尾锯，沿着线外侧切掉。

[ðen] , [wɪð; wɪθ][ðə; ði] [naɪf] , [per] [daʊn] [tuː; tə][ðə; ði][laɪn] , [ænd; ənd][wɪð; wɪθ][ə; eɪ][faɪl] ,

Then	**,**	**with**	**the**	**knife**	**,**	**pare**	**down**	**to**	**the**	**line**	**,**	**and**	**with**	**a**	**file**	**,**
然后	,	和	这	刀	,	削减	向下	到	这	线	,	和	和	一个	文件	,

然后，用刀削到线的位置，再用锉刀，

[smuːð] [ðæt] [end][æz; əz] [wel] [æz; əz][ðə; ði] ['raʊndɪd] [end] , ['fɪnɪʃɪŋ] [θruː'aʊt] [wɪð; wɪθ][sænd] -

smooth	**that**	**end**	**as**	**well**	**as**	**the**	**rounded**	**end**	**,**	**finishing**	**throughout**	**with**	**sand**	**-**
光滑的	那	结尾	作为	出色地	作为	这	圆润	结尾	,	精加工	自始至终	和	沙	-

['peɪpər] .

paper	**.**
纸	.

将末端和圆端都打磨光滑，最后用砂纸彻底完成。

[noʊ] . [eɪt] .

No	**.**	**8**	**.**
不	.	8	.

8号。

[θred] - ['waɪndər] .

Thread	**-**	**Winder**	**.**
线	-	温德	.

绕线器。

([riˈkwaiərɪŋ]['eksərsaɪzɪz][faɪv] , ['sɛvən] , - , [eɪt] , [naɪn] , - , - , - , [wʌn] , [sɪks] , - , [ænd; ənd] -

(	**Requiring**	**Exercises**	**5**	**,**	**7**	**,**	**12**	**,**	**8**	**,**	**9**	**,**	**10**	**,**	**14**	**,**	**15**	**,**	**1**	**,**	**6**	**,**	**16**	**,**	**and**	**13**
(	需要	练习	5	,	7	,	-	,	8	,	9	,	-	,	-	,	-	,	1	,	6	,	-	,	和	-

.)

.	**)**
.	)

（需完成练习 5、7、12、8、9、10、14、15、1、6、16 和 13。）

[biːtʃ] [ɪz][rɪˈkwaɪərd] , [əˈbaʊt]['sɛvən][ɪn] .

Beech	**is**	**required**	**,**	**about**	**7**	**in**	**.**
山毛榉	是	必需的	,	关于	7	在	.

需要山毛榉木，大约 7 英寸。

[lɔːŋ] , [θriː][ɪn] .

long	**,**	**3**	**in**	**.**
长的	,	3	在	.

长 3 英寸。

[waɪd] , [ænd; ənd] ½ [ɪn] .

wide	**,**	**and**	**½**	**in**	**.**
宽的	,	和	½	在	.

宽，1/2 英寸。

[θɪk] .

thick	**.**
厚的	.

厚的。

[pleɪn] [wʌn][saɪd][ænd; ənd][wʌn] [edʒ] .

Plane	one	side	and	one	edge	.
飞机	一	边	和	一	边缘	.

将一侧和一条边刨平。

[drɔː] [ðə; ðɪ]['sentər][laɪn][ə; eɪ][tuː; tə][biː][ɪn][fɪg] .

Draw	the	centre	line	A	to	B	in	Fig	.
画	这	中心	线	一个	到	B	在	如图	.

在图中画出中心线 A 到 B。

[wʌn][ʌv; əv] ['drɔɪŋz] [noʊ] . [eɪt] .

1	of	drawings	No	.	8	.
1	的	图画	不	.	8	.

图纸编号 8 中的第 1 张。

[wɪð; wɪθ] [skweɾ] [ænd; ənd] ['kʌmpəsis] [drɔː] [ɔːl][ðə; ðɪ] ['ʌðər] [laɪnz] [ʃoʊn] [ɪn][ðə; ðɪ] [seɪm] [fɪg] .

With	square	and	compasses	draw	all	the	other	lines	shown	in	the	same	Fig	.
和	正方形	和	指南针	画	全部	这	其他	线条	所示	在	这	相同的	如图	.

用直角尺和圆规画出图中所示的所有其他线条。

[ðen] [fɪt][ə; eɪ] ¾ [ɪn] .

Then	fit	a	¾	in	.
然后	合身	一个	¾	在	.

然后装入 3/4 英寸。

['sentər] - [bɪt][tuː; tə][ðə; ðɪ] [breɪs] , [ænd; ənd] [bɔːr] [tuː] [hoʊlz] , [wʌn][æt; ət][ə; eɪ][ænd; ənd][ðə; ðɪ] ['ʌðər]

Centre	-	bit	to	the	Brace	,	and	bore	two	holes	,	one	at	A	and	the	other
中心	-	少量	到	这	支撑	,	和	钻孔	二	孔	,	一	在	一个	和	这	其他

[æt; ət][biː] . [ðen] ,

at	B	.	Then	,
在	B	.	然后	,

将中心钻头对准钻架，钻两个孔，一个在 A 点，另一个在 B 点。然后，

[wɪð; wɪθ][ðə; ðɪ]['smɔːlər] ['tɜːrnɪŋ] [sɔː] , [kʌt][ðə; ðɪ] [tuː] [ˌaʊt'saɪd] [kɜːrvd] ['ɛdʒəz, 'ɛdʒɪz][æz; əz] [ʃoʊn] [ɪn]

with	the	smaller	turning	saw	,	cut	the	two	outside	curved	edges	as	shown	in
和	这	较小的	转弯	锯	,	切	这	二	外部	弯曲	边缘	作为	所示	在

[fɪg] . [wʌn] .

Fig	.	1	.
如图	.	1	.

使用较小的车削锯，如图 1 所示，切出两个外侧的弧形边缘。

[wɪð; wɪθ][ðə; ðɪ] [naɪf] , [trɪm][tuː; tə][ðə; ðɪ][laɪnz] , ['meɪkɪŋ] [ðə; ðɪ]['ɛdʒəz, 'ɛdʒɪz] [skweɾ] , [æz; əz] [ʃoʊn] [ɪn]

With	the	knife	,	trim	to	the	lines	,	making	the	edges	square	,	as	shown	in
和	这	刀	,	修剪	到	这	线条	,	制作	这	边缘	正方形	,	作为	所示	在

[fɪg] .

Fig	.
如图	.

用刀沿着线修剪，使边缘呈方形，如图所示。

[θriː] . [ðen] [ʃeɪv] [ænd; ənd] ['slaɪtli] [raʊnd] [iːtʃ] ['semisɜːrk(ə)l] , [æz; əz] [ʃoʊn] [ɪn] [fɪgz] . [wʌn]

3	.	Then	shave	and	slightly	round	each	semicircle	,	as	shown	in	Figs	.	1
3	.	然后	刮胡子	和	轻微地	圆形的	每个	半圆	,	作为	所示	在	无花果	.	1

[ænd; ənd][ˌtuː'tuː] ,

and	2	,
和	2	,

3. 然后如图 1 和图 2 所示，将每个半圆削薄并略微修圆。

['smuːðɪŋ] [ðə; ðɪ]['ɛdʒəz, 'ɛdʒɪz][wɪð; wɪθ][ðə; ðɪ][faɪl] .

smoothing	the	edges	with	the	file	.
平滑	这	边缘	和	这	文件	.

用锉刀将边缘打磨光滑。

[ðen] [set][ðə; ði] ['mɑːrkɪŋ] [geɪdʒ] [tuː; tə] ¼ [ɪn] . , [ænd; ənd] , [wɪð; wɪθ][ðə; ði] [smuːð] [saɪd][fɔːr; fər][ə; eɪ]
Then set the Marking Gauge to ¼ in . , and , with the smooth side for a
然后 放 这 标记 测量 到 ¼ 在 . , 和 , 和 这 光滑的 边 为了 一个
[beɪs] ,
base ,
根据 ,

然后将划线规设置为 1/4 英寸，并以光滑面为底，

[mɑːrk] [geɪdʒ] [laɪnz][ɑːn] [iːtʃ] [edʒ] [fɔːr; fər] ['θɪknəs] , [ænd; ənd] [pleɪn] [ðə; ði] [rʌf] [saɪd] [daʊn]
mark gauge lines on each edge for thickness , and plane the rough side down
标记 测量 线条 在 每个 边缘 为了 厚度 , 和 飞机 这 粗糙的 边 向下
[tuː; tə] [ðoʊz] [laɪnz] .
to those lines .
到 那些 线条 .

在每个边缘上画出厚度测量线，然后将粗糙的一面刨平到这些线。

[ðen] [set][ðə; ði] [pleɪn] ['veri] [faɪn][ænd; ənd] [teɪk] [ə; eɪ] ['ʃeɪvɪŋ] [ɔːf][ðə; ði] [feɪs] [saɪd][soʊ][æz; əz][tuː; tə]
Then set the plane very fine and take a shaving off the face side so as to
然后 放 这 飞机 非常 美好的 和 拿 一个 剃须 离开 这 脸 边 所以 作为 到
[rɪ'muːv] [ðə; ði]['pens(ə)l][ænd; ənd] ['kʌmpəs] [maːrks] .
remove the pencil and compass marks .
消除 这 铅笔 和 罗盘 标记 .

然后将刨子调得很细，从刨面上刨掉一层薄薄的屑，以去除铅笔和圆规的痕迹。

[ðen] ['fɪnɪʃ] [wɪð; wɪθ][sænd] - ['peɪpər] . [-]
Then finish with sand - paper . [32]
然后 结束 和 沙 - 纸 . [-]

最后用砂纸打磨。[32]

[noʊ] . [naɪn] .
No . 9 .
不 . 9 .

9号。

['dɪbl] [fɔːr; fər] ['gɑːrdn] .
Dibble for Garden .
迪布尔 为了 花园 .

为花园播种。

([ri'kwaiərɪŋ] ['eksərsaɪzɪz][faɪv] , ['sɛvən] , [eɪt] , [naɪn] , - , - , - , [sɪks] , [ˌtuː'tuː] , [ænd; ənd] - .)
(Requiring Exercises 5 , 7 , 8 , 9 , 10 , 17 , 18 , 6 , 2 , and 13 .)
(需要 练习 5 , 7 , 8 , 9 , - , - , - , 6 , 2 , 和 - .)

（需完成练习 5、7、8、9、10、17、18、6、2 和 13。）

[sɔː] [aʊt][frʌm; frəm][fɜːr][ə; eɪ] [piːs] - [ɪn] .
Saw out from Fir a piece 14 in .
锯 出去 从 冷杉 一个 片 - 在 .

从杉木上锯下一块 14 英寸长的木料。

[lɔːŋ] [ænd; ənd] ¹¼ [ɪn] .
long and ¹¼ in .
长的 和 ¹¼ 在 .

长 1¼ 英寸。

[skwer] .
square .
正方形 .

正方形。

[pleɪn] [wʌn][saɪd] [streɪt] [ænd; ənd] [ə'nʌðər] [saɪd][æt; ət] [raɪt] ['æŋglz] .
Plane one side straight and another side at right angles .
飞机 一 边 直的 和 其他 边 在 正确的 角度 .

将平面的一侧设为直线，另一侧设为直角。

[set][ðə; ði] ['mɑːrkɪŋ] [geɪdʒ] [tuː; tə][wʌn][ɪn] . , [ænd; ənd][wɪð; wɪθ][ðə; ði] [pleɪnd] [saɪd][æz; əz] [beɪs] ,

Set	the	Marking	Gauge	to	1	in	.	,	and	with	the	planed	side	as	base	,
放	这	标记	测量	到	1	在	.	,	和	和	这	计划	边	作为	根据	,

将划线规设置为 1 英寸，并以刨光面为底面，

[mɑːrk][laɪnz][fɔːr; fər] ['θɪknəs] [ə'lɔːŋ] [iːtʃ] [pleɪnd] [saɪd] .

mark	lines	for	thickness	along	each	planed	side	.
标记	线条	为了	厚度	沿着	每个	计划	边	.

在每个刨削面上画出厚度线。

[ðen] [pleɪn] [ðə; ði] [rʌf] [saɪdz] [daʊn] [tuː; tə] [ðoʊz] [laɪnz] , ['juːzɪŋ][ðə; ði][traɪ] [skwer] ['friːkwəntli] .

Then	plane	the	rough	sides	down	to	those	lines	,	using	the	Try	Square	frequently	.
然后	飞机	这	粗糙的	侧面	向下	到	那些	线条	,	使用	这	尝试	正方形	频繁地	.

然后用直角尺将粗糙的侧面刨平到这些线。

[ðen] , [æt; ət] [iːtʃ] [end][faɪnd][ðə; ði]['sentər] [ðʌs] [wɪð; wɪθ] [ə'dɪʃən(ə)l] [laɪnz] ['ʃoʊɪŋ] ['ɒktəgənz] [ðʌs]

Then	,	at	each	end	find	the	centre	thus	with	additional	lines	showing	octagons	thus
然后	,	在	每个	结尾	寻找	这	中心	因此	和	额外的	线条	显示	八边形	因此

.

:

.

然后，在每一端找到中心，并用附加线表示八边形。

[wɪð; wɪθ][ðə; ði] ['mɑːrkɪŋ] [geɪdʒ] [drɔː] [laɪnz][frʌm; frəm][end][tuː; tə][end][ʌv; əv] [iːtʃ] [saɪd]

With	the	Marking	Gauge	draw	lines	from	end	to	end	of	each	side
和	这	标记	测量	画	线条	从	结尾	到	结尾	的	每个	边

[ˌkɔːrə'spɑːndɪŋ] [wɪð; wɪθ][ðə; ði]['kɔːrnərz][ʌv; əv] [iːtʃ] ['ɑːktəgɑːn] .

corresponding	with	the	corners	of	each	octagon	.
相应的	和	这	角落	的	每个	八边形	.

使用划线规，在每个八边形的角上，从一端到另一端画线。

[pleɪn] [ðə; ði]['kɔːrnərz][ʌv; əv][ðə; ði] [skwer] [daʊn] [tuː; tə] [ðoʊz] ['ɑːktəgɑːn][laɪnz] , [ðʌs] [prə'djʊsɪŋ]

Plane	the	corners	of	the	square	down	to	those	octagon	lines	,	thus	producing
飞机	这	角落	的	这	正方形	向下	到	那些	八边形	线条	,	因此	生产

[æn; ən] [ɑːk'tægənl] [rɑːd] ,

an	octagonal	rod	,
一个	八边形	杆	,

将正方形的角削平至八边形的边线，从而得到一个八边形棒材。

[ænd; ənd] [kəm'pliːtɪŋ] [ðə; ði][fɜːrst]['eksərsaɪz][ɪn] ['bevl] ['pleɪnɪŋ] .

and	completing	the	first	exercise	in	bevel	planing	.
和	完成	这	第一的	锻炼	在	斜角	规划	.

并完成了斜面刨削的第一项练习。

[pleɪn] [ɔːf][ðə; ði]['kɔːrnərz][ʌv; əv][ðə; ði]['ɑːktəgɑːn] [θruː'aʊt] , [ðʌs] [prə'djʊsɪŋ] [ə; eɪ][rɑːd]

Plane	off	the	corners	of	the	octagon	throughout	,	thus	producing	a	rod
飞机	离开	这	角落	的	这	八边形	自始至终	,	因此	生产	一个	杆

[ə'prɑːksɪmətli] [raʊnd] , [ʃoʊn] [ɪn][fɪg] .

approximately	round	,	shown	in	Fig	.
大约	圆形的	,	所示	在	如图	.

将八边形的角全部刨平，从而得到一个近似圆形的杆，如图所示。

[ˌtuː'tuː][ʌv; əv] ['drɔɪŋz] [noʊ] . [naɪn] , [ænd; ənd][soʊ] [kəm'pliːtɪŋ] [ðə; ði][fɜːrst]['eksərsaɪz][ɪn] ['ʃeɪpɪŋ]

2	of	drawings	No	.	9	,	and	so	completing	the	first	exercise	in	shaping
2	的	图画	不	.	9	,	和	所以	完成	这	第一的	锻炼	在	成型

[wɪð; wɪθ] [pleɪn] .

with	plane	.
和	飞机	.

图纸编号 9 中的第 2 幅，至此完成了用刨子进行形状塑造的第一个练习。

['meʒər] [frʌm; frəm][wʌn][end][fɔːr; fər][ðə; ði][pɔɪnt][æz; əz] [ʃoʊn] [ɪn][fɪg] .

Measure	**from**	**one**	**end**	**for**	**the**	**point**	**as**	**shown**	**in**	**Fig**	**.**
措施	从	一	结尾	为了	这	观点	作为	所示	在	如图	.

如图所示，从一端测量该点。

[wʌn] , [ænd; ənd] , [wɪð; wɪθ][ðə; ði] [naɪf] , [kʌt][ðə; ði][pɔɪnt][æz; əz] ['raʊndli] [ænd; ənd] [sɪ'metrɪkli]

1	**,**	**and**	**,**	**with**	**the**	**knife**	**,**	**cut**	**the**	**point**	**as**	**roundly**	**and**	**symmetrically**
1	,	和	,	和	这	刀	,	切	这	观点	作为	圆圆地	和	对称地

[æz; əz]['pɑːsəb(ə)l] ,

as	**possible**	**,**
作为	可能的	,

1、用刀尽可能圆润对称地切出尖端，

[rɪ'fɜːrɪŋ] [tuː; tə][ðə; ði]['sentər] [mɑːrkt] [æt; ət][ðə; ði][end][æz; əz][ə; eɪ] [gaɪd] [fɔːr; fər][ðə; ði] [prɪ'saɪs]

referring	**to**	**the**	**centre**	**marked**	**at**	**the**	**end**	**as**	**a**	**guide**	**for**	**the**	**precise**
指	到	这	中心	标记	在	这	结尾	作为	一个	指导	为了	这	精确的

[pleɪs] [ʌv; əv][ðə; ði] [pɔɪnt] .

place	**of**	**the**	**point**	**.**
地方	的	这	观点	.

以末端标记的中心点为参考，确定该点的确切位置。

[ðen] ['meʒər] [frʌm; frəm][ðə; ði] [pɔɪnt] [ænd; ənd][mɑːrk][æt; ət] - [ɪn] .

Then	**measure**	**from**	**the**	**point**	**and**	**mark**	**at**	**12**	**in**	**.**
然后	措施	从	这	观点	和	标记	在	-	在	.

然后从该点测量并标记 12 英寸处。

[kʌt] [ə'krɔːs] [æt; ət] [ðæt] [mɑːrk] , [ænd; ənd] [raʊnd] [ðə; ði] [blʌnt] [end] [ðʌs] [meɪd] ,

Cut	**across**	**at**	**that**	**mark**	**,**	**and**	**round**	**the**	**blunt**	**end**	**thus**	**made**	**,**
切	穿过	在	那	标记	,	和	圆形的	这	钝	结尾	因此	制成	,

沿标记处横向切开，并将由此形成的钝端绕圆。

[æz; əz] [ʃoʊn] [æt; ət][tɑːp][ʌv; əv][fɪg] . [wʌn] .

as	**shown**	**at**	**top**	**of**	**Fig**	**.**	**1**	**.**
作为	所示	在	顶部	的	如图	.	1	.

如图 1 顶部所示。

[wɪð; wɪθ][ðə; ði][faɪl] , [dres] [ðə; ði][end][ænd; ənd] [streɪ] ['æŋglz] [θruː'aʊt] , [ænd; ənd] ['fɪnɪʃ] [wɪð; wɪθ]

With	**the**	**file**	**,**	**dress**	**the**	**end**	**and**	**stray**	**angles**	**throughout**	**,**	**and**	**finish**	**with**
和	这	文件	,	裙子	这	结尾	和	流浪	角度	自始至终	,	和	结束	和

[sænd] - ['peɪpər] . [-] [-]

sand	**-**	**paper**	**.**	**[**	**33**	**]**	**[**	**35**	**]**
沙	-	纸	.	[	-	]	[	-	]

用锉刀修整末端和所有杂乱的边角，最后用砂纸打磨。[33][35]

[noʊ] . - .

No	**.**	**10**	**.**
不	.	-	.

第10号。

[pen] [rest] .

Pen	**Rest**	**.**
笔	休息	.

笔托。

([ri'kwaiərɪŋ]['eksərsaɪzɪz][faɪv] , [eɪt] , [naɪn] , - , - , [wʌn] , [ˌtuː'tuː] , - , [ænd; ənd] - .)

(	**Requiring**	**Exercises**	**5**	**,**	**8**	**,**	**9**	**,**	**10**	**,**	**20**	**,**	**1**	**,**	**2**	**,**	**18**	**,**	**and**	**13**	**.**	**)**
(	需要	练习	5	,	8	,	9	,	-	,	-	,	1	,	2	,	-	,	和	-	.	)

（需完成练习 5、8、9、10、20、1、2、18 和 13。）

[kʌt] [frʌm; frəm] [biːtʃ] [ə; eɪ] [piːs] [faɪv][ɪn] .

Cut	**from**	**Beech**	**a**	**piece**	**5**	**in**	**.**
切	从	山毛榉	一个	片	5	在	.

从山毛榉木上切下一块 5 英寸长的木块。

[lɔːŋ] , [wʌn][ɪn] .

long	,	1	in	.
长的	,	1	在	.

长，1英寸。

[waɪd] , [ænd; ənd] ¾ [ɪn] .

wide	,	and	¾	in	.
宽的	,	和	¾	在	.

宽，3/4 英寸。

[θɪk] .

thick	.
厚的	.

厚的。

[pleɪn] [wʌn][saɪd][ænd; ənd][wʌn] [edʒ] [æt; ət] [raɪt] ['æŋglz] , [ðen] [geɪdʒ] [ænd; ənd] [pleɪn] [tuː; tə]

Plane	one	side	and	one	edge	at	right	angles	,	then	gauge	and	plane	to
飞机	一	边	和	一	边缘	在	正确的	角度	,	然后	测量	和	飞机	到

['θɪknəs] [ænd; ənd] [haɪt] ,

thickness	and	height	,
厚度	和	高度	,

将一侧和一条边刨成直角，然后用量规测量并刨平至所需的厚度和高度。

[æz; əz] [ʃoʊn] [ɪn][fɪg] .

as	shown	in	Fig	.
作为	所示	在	如图	.

如图所示。

[ˌtuːˈtuː][ʌv; əv] ['drɔɪŋz] [noʊ] . - , [bʌt; bət][flæt][ɑːn][ɔːl][saɪdz] .

2	of	drawings	No	.	10	,	but	flat	on	all	sides	.
2	的	图画	不	.	-	,	但	平坦的	在	全部	侧面	.

第 10 号图纸中的第 2 幅，但四面都是平的。

[sɔː] [əˈkrɔːs] [bəuθ]['ɛndz][æt; ət] [raɪt] ['æŋglz] , [soʊ][æz; əz][tuː; tə] [rɪˈduːs] [ðə; ði][leŋkθ; leŋθ][tuː; tə] ³½ [ɪn]

Saw	across	both	ends	at	right	angles	,	so	as	to	reduce	the	length	to	³½	in
锯	穿过	两个都	结束	在	正确的	角度	,	所以	作为	到	减少	这	长度	到	³½	在

.

:
.

将两端垂直锯开，使长度减少到 3½ 英寸。

[sɪˈlekt] [wʌn] [edʒ] [æz; əz][ðə; ði][tɑːp] , [ænd; ənd] , [wɪð; wɪθ][ðə; ði] [skwer] ,

Select	one	edge	as	the	top	,	and	,	with	the	square	,
选择	一	边缘	作为	这	顶部	,	和	,	和	这	正方形	,

选择一条边作为顶面，然后用正方形工具，

[ruːl] [ə; eɪ]['sentrəl] [laɪn][frʌm; frəm][iː][tuː; tə][iː] ,

rule	a	central	line	from	e	to	e	,
规则	一个	中央	线	从	e	到	e	,

画一条从 e 到 e 的中心线，

[ænd; ənd][ə; eɪ][laɪn] [əˈkrɔːs] [æt; ət] [iːtʃ] [ʌv; əv][ðə; ði]['pleɪsɪz] [mɑːrkt] [ə; eɪ] , [biː] , [siː] , [ænd; ənd][diː][ɪn]

and	a	line	across	at	each	of	the	places	marked	a	,	b	,	c	,	and	d	in
和	一个	线	穿过	在	每个	的	这	地方	标记	一个	,	b	,	c	,	和	d	在

[fɪg] . [wʌn]

Fig	.	1
如图	.	1

在图1中标记为a、b、c和d的每个位置画一条横线。

, [kənˈtɪnjuːɪŋ] [iːtʃ] [laɪn] [daʊn] [bəuθ][saɪdz] .

,	continuing	each	line	down	both	sides	.
,	继续	每个	线	向下	两个都	侧面	.

将每条线沿着两侧继续向下延伸。

[ðen] , [æt; ət] [iːtʃ] [end] , [mɑːrk][ðə; ði]['sentrəl] [pleɪs] [ˌreprɪ'zentɪd] [baɪ][ðə; ði][dɑːt][ɪn][fɪg] . [ˌtuː'tuː] .

Then	,	at	each	end	,	mark	the	central	place	represented	by	the	dot	in	Fig	.	2	.
然后	,	在	每个	结尾	,	标记	这	中央	地方	代表	经过	这	点	在	如图	.	2	.

然后，在每一端，标记出图 2 中点所代表的中心位置。

[frʌm; frəm] [iːtʃ] [ʌv; əv] [ðoʊz] ['sentrəl] ['pleɪsɪz] [dɪ'skraɪb] [ðə; ði]['semisɜːrk(ə)l] [ʃoʊn] [æt; ət][tɑːp][ʌv; əv]

From	each	of	those	central	places	describe	the	semicircle	shown	at	top	of
从	每个	的	那些	中央	地方	描述	这	半圆	所示	在	顶部	的

[fɪg] . [ˌtuː'tuː] .

Fig	.	2	.
如图	.	2	.

从这些中心点出发，描绘出图 2 顶部所示的半圆。

[ðen] [mɑːrk][ə; eɪ][laɪn][frʌm; frəm][end][tuː; tə][end][ɑːn] [iːtʃ] [saɪd][hæf] [weɪ] [bɪ'twiːn] [ðə; ði][tɑːp]

Then	mark	a	line	from	end	to	end	on	each	side	half	way	between	the	top
然后	标记	一个	线	从	结尾	到	结尾	在	每个	边	一半	方式	之间	这	顶部

[ænd; ənd][ðə; ði] ['bɑːtəm] .

and	the	bottom	.
和	这	底部	.

然后，在每一侧，从上到下中间的位置画一条线，从一端到另一端。

[ðen] , [wɪð; wɪθ][ðə; ði] [naɪf] , [ænd; ənd] ['wɜːrkɪŋ] [tuː; tə][ðə; ði]['semisɜːrk(ə)l][æt; ət] [iːtʃ] [end] ,

Then	,	with	the	knife	,	and	working	to	the	semicircle	at	each	end	,
然后	,	和	这	刀	,	和	在职的	到	这	半圆	在	每个	结尾	,

然后，用刀，从两端开始，逐渐切至半圆形。

[teɪk] [ɔːf][ðə; ði]['kɔːrnərz][ʌv; əv][ðə; ði][tɑːp] , [soʊ] ['meɪkɪŋ] [hæf][æn; ən]['ɑːktəgɑːn] , [ænd; ənd] ,

take	off	the	corners	of	the	top	,	so	making	half	an	octagon	,	and	,
拿	离开	这	角落	的	这	顶部	,	所以	制作	一半	一个	八边形	,	和	,

去掉顶部的角，形成半个八边形，然后，

[baɪ] ['teɪkɪŋ] [ɔːf][ðə; ði]['kɔːrnərz][ʌv; əv][ðə; ði][hæf]['ɑːktəgɑːn] ,

by	taking	off	the	corners	of	the	half	octagon	,
经过	采取	离开	这	角落	的	这	一半	八边形	,

通过去掉半八边形的角，

[prə'duːs] [ə; eɪ][tɑːp] [ˌkɔːrə'spɑːndɪŋ] [tuː; tə][ðə; ði]['semisɜːrk(ə)l][æt; ət] [iːtʃ] [end] , [æz; əz] [ʃoʊn] [ɪn][fɪg] .

produce	a	top	corresponding	to	the	semicircle	at	each	end	,	as	shown	in	Fig	.
生产	一个	顶部	相应的	到	这	半圆	在	每个	结尾	,	作为	所示	在	如图	.

[ˌtuː'tuː] ,

2	,
2	,

如图2所示，在两端分别制作一个与半圆相对应的顶部，

['teɪkɪŋ] [ker] [ðæt] [ðə; ði][tɑːp][ʌv; əv][ðə; ði]['semisɜːrk(ə)l] [θruː'aʊt] ['sentərz] [tuː; tə][ðə; ði][laɪn]

taking	care	that	the	top	of	the	semicircle	throughout	centres	to	the	line
采取	关心	那	这	顶部	的	这	半圆	自始至终	中心	到	这	线

['priːviəsli] [drɔːn] [frʌm; frəm][iː][tuː; tə][iː] . [ðen] ,

previously	drawn	from	e	to	e	.	Then	,
之前	绘制	从	e	到	e	.	然后	,

确保半圆的顶点始终与之前从 e 点到 e 点绘制的连线重合。然后，

[wɪð; wɪθ][ðə; ði]['tenən] [sɔː] , [æt; ət] [iːtʃ] [ʌv; əv][ðə; ði]['pleɪsɪz] [mɑːrkt] [ə; eɪ] , [biː] , [siː] ,

with	the	tenon	saw	,	at	each	of	the	places	marked	a	,	b	,	c	,
和	这	榫	锯	,	在	每个	的	这	地方	标记	一个	,	b	,	c	,

用榫锯，在标有 a、b、c 的每个位置，

[ænd; ənd][diː] , [sɔː] [ə'krɔːs] [ə; eɪ] [raɪt] ['æŋg(ə)l][slɪt] ³⁄₁₆ [ɪn] .

and	d	,	saw	across	a	right	angle	slit	³⁄₁₆	in	.
和	d	,	锯	穿过	一个	正确的	角度	缝隙	³⁄₁₆	在	.

d，锯开一个 ³⁄₁₆ 英寸的直角缝。

[diːp] .
deep .
深的 .

深的。

[ðen] , [wɪð; wɪθ][ðə; ði] [naɪf] [ɔːr][ə; eɪ]['tʃɪz(ə)l] , [kʌt] [aʊt][ðə; ði] [speɪs] [ʃoʊn] [ɪn][fɪg] .
Then , with the knife or a chisel , cut out the space shown in Fig .
然后 , 和 这 刀 或者 一个 凿 , 切 出去 这 空间 所示 在 如图 .

然后，用刀或凿子切出图中所示的空间。

[wʌn][frʌm; frəm][ə; eɪ][tuː; tə][biː][ænd; ənd][frʌm; frəm][siː][tuː; tə][diː] , ['teɪkɪŋ] [ker] [ðæt]
1 from a to b and from c to d , taking care that
1 从 一个 到 b 和 从 c 到 d , 采取 关心 那

1 从 a 到 b 和从 c 到 d，注意

[ðə; ði] [-]
the [36]
这 [-]

[36]

[saɪd][ʌv; əv] [iːtʃ] [speɪs] [ɪz] [truː] [ænd; ənd] [skwer] .
side of each space is true and square .
边 的 每个 空间 是 真的 和 正方形 .

每个空格的边都是平直且呈正方形的。

[ðen] , [wɪð; wɪθ][ðə; ði][faɪl] ,
Then , with the file ,
然后 , 和 这 文件 ,

然后，使用该文件，

[raʊnd] [iːtʃ] [beɪs] [æz; əz] [ʃoʊn] [æt; ət][ðə; ði][tɑːp][ʌv; əv][ðə; ði] ['ʃeɪdɪd] ['sekʃ(ə)n][ɪn][fɪg] . [ˌtuː'tuː] .
round each base as shown at the top of the shaded section in Fig . 2 .
圆形的 每个 根据 作为 所示 在 这 顶部 的 这 阴影 部分 在 如图 . 2 .

如图 2 中阴影部分顶部所示，将每个底座绕圆。

[ðen] [smuːð] [wɪð; wɪθ][ðə; ði][faɪl] [wer] [rɪ'kwaɪərd] , [ænd; ənd] ['fɪnɪʃ] [wɪð; wɪθ][sænd] - ['peɪpər] .
Then smooth with the file where required , and finish with sand - paper .
然后 光滑的 和 这 文件 在哪里 必需的 , 和 结束 和 沙 - 纸 .

然后根据需要用锉刀打磨平整，最后用砂纸打磨。

[noʊ] . - .
No . 11 .
不 . - .

第11号。

['flaʊər] - [pɑːt][stænd] .
Flower - Pot Stand .
花 - 锅 站立 .

花盆架。

([ri'kwaiərɪŋ]['eksərsaɪzɪz][faɪv] , ['sɛvən] , [eɪt] , [naɪn] , - , [ˌtuː'tuː] , [wʌn] , [sɪks] , - , [ænd; ənd] - .)
(Requiring Exercises 5 , 7 , 8 , 9 , 10 , 2 , 1 , 6 , 13 , and 21 .)
(需要 练习 5 , 7 , 8 , 9 , - , 2 , 1 , 6 , - , 和 - .)

（需完成练习 5、7、8、9、10、2、1、6、13 和 21。）

[ðɪs] [kən'sɪsts][ʌv; əv] [tuː] ['piːsɪz] , [æz; əz] [ʃoʊn] [ɪn] [fɪgz] . [wʌn][ænd; ənd][ˌtuː'tuː][ʌv; əv] ['drɔɪŋz] [noʊ]
This consists of two pieces , as shown in Figs . 1 and 2 of drawings No
这 由 的 二 件 , 作为 所示 在 无花果 . 1 和 2 的 图画 不
. - ,
. 11 ,
. - ,

如图 11 号图纸中的图 1 和图 2 所示，该部件由两部分组成。

[iːtʃ] [piːs] [soʊ] [meɪd] [æz; əz][tuː; tə] [krɔːs] [ænd; ənd][fɪt][ðə; ði] ['ʌðər] [æt; ət][ðə; ði]['sentər] ,

each	piece	so	made	as	to	cross	and	fit	the	other	at	the	centre	,
每个	片	所以	制成	作为	到	叉	和	合身	这	其他	在	这	中心	,

每块部件都经过精心制作，使其能够交叉并在中心处与另一块部件吻合。

[hens] [kɔːld] [ə; eɪ] ['flaʊər] - [pɑːt] [krɔːs] , [ðə; ði] [hoʊl] ['biːɪŋ] [ə; eɪ][test][ʌv; əv][ɪg'zæktnəs][ænd; ənd]

hence	called	a	Flower	-	Pot	Cross	,	the	whole	being	a	test	of	exactness	and
因此	称为	一个	花	-	锅	叉	,	这	所有的	存在	一个	测试	的	精确	和

[gʊd] [wɜːrk] ,

good	work	,
好的	工作	,

因此被称为花盆十字架，整个作品是对精确性和精湛工艺的检验。

[sər'pæsɪŋ] ['eni] [prɪ'siːdɪŋ] ['mɑːd(ə)l] .

surpassing	any	preceding	model	.
超越	任何	前	模型	.

超越以往任何型号。

[kʌt] [frʌm; frəm][paɪn][ə; eɪ] [piːs] - [ɪn] .

Cut	from	Pine	a	piece	12	in	.
切	从	松树	一个	片	-	在	.

从松木上切下一块 12 英寸长的木料。

[lɔːŋ] , 1¼ [ɪn] .

long	,	1¼	in	.
长的	,	1¼	在	.

长 1¼ 英寸。

[waɪd] , [ænd; ənd] ½ [ɪn] .

wide	,	and	½	in	.
宽的	,	和	½	在	.

宽，1/2 英寸。

[θɪk] .

thick	.
厚的	.

厚的。

[pleɪn] [wʌn][saɪd][ænd; ənd][wʌn] [edʒ] [æt; ət] [raɪt] ['æŋglz] ; [ðen] [geɪdʒ] [fɔːr; fər] [haɪt] [ænd; ənd]

Plane	one	side	and	one	edge	at	right	angles	;	then	gauge	for	height	and
飞机	一	边	和	一	边缘	在	正确的	角度	;	然后	测量	为了	高度	和

['θɪknəs] ,

thickness	,
厚度	,

将一侧和一条边刨平至直角；然后用量规测量高度和厚度。

[ænd; ənd] [pleɪn] [ðə; ði] ['ʌðər] [saɪd][ænd; ənd] [edʒ] [æz; əz] [ʃoʊn] [baɪ][ðə; ði]['sekʃ(ə)n] [ˌreprɪ'zentɪd] [ɪn]

and	plane	the	other	side	and	edge	as	shown	by	the	section	represented	in
和	飞机	这	其他	边	和	边缘	作为	所示	经过	这	部分	代表	在

[fɪg] . [θriː] .

Fig	.	3	.
如图	.	3	.

并刨平另一侧和边缘，如图 3 所示的截面图所示。

[sɔː] [ə'krɔːs] [ðə; ði]['mɪd(ə)l][soʊ][æz; əz][tuː; tə] [meɪk] [tuː] ['piːsɪz] , [ænd; ənd] ,

Saw	across	the	middle	so	as	to	make	two	pieces	,	and	,
锯	穿过	这	中间	所以	作为	到	制作	二	件	,	和	,

锯开中间，分成两块，然后，

[frʌm; frəm][ðə; ði][end][ʌv; əv] [iːtʃ] [soʊ][kʌt] ,

from	the	end	of	each	so	cut	,
从	这	结尾	的	每个	所以	切	,

从每个切口的末端切开，

['meʒər] [ɔ:f][ænd; ənd] [sɔ:] [bəuθ][tu:; tə][ðə; ði]['i:kwəl][leŋkθ; leŋθ][ʌv; əv] 5¼ [ɪn] .

measure	off	and	saw	both	to	the	equal	length	of	5¼	in	.
措施	离开	和	锯	两个都	到	这	平等的	长度	的	5¼	在	.

量好尺寸后，将两根木条锯成相同的长度，即 5¼ 英寸。

[i:tʃ] , ['teɪkɪŋ] [ker] [ðæt] [bəuθ]['ɛndz][ʌv; əv] [i:tʃ] [ɑ:r; ər] ['ækjərət] [raɪt] ['æŋglz] .

each	,	taking	care	that	both	ends	of	each	are	accurate	right	angles	.
每个	,	采取	关心	那	两个都	结束	的	每个	是	准确的	正确的	角度	.

每根线都要确保两端都是精确的直角。

[ðen] [pleɪs] [ðem; ðəm][ɑ:n][ðer; ðər][saɪdz][ænd; ənd] [drɔ:] [ðə; ði]['sentər] [laɪn] ['ɪndɪkeɪtɪd][baɪ][ə; eɪ][bi:] ,

Then	place	them	on	their	sides	and	draw	the	centre	line	indicated	by	A	B	,
然后	地方	他们	在	他们的	侧面	和	画	这	中心	线	表明的	经过	一个	B	,

然后将它们侧放，并画出如图 AB 所示的中心线。

[kən'tɪnju:ɪŋ] [ðə; ði] [laɪn] [ɔ:l] [raʊnd] [i:tʃ] [pi:s] .

continuing	the	line	all	round	each	piece	.
继续	这	线	全部	圆形的	每个	片	.

将线条沿着每个部件的边缘继续延伸。

[frʌm; frəm][ðə; ði]['sentər] , [mɑ:rk][ɔ:f][ðə; ði]['pleɪsɪz]['ɪndɪkeɪtɪd][baɪ][i:][ef][ænd; ənd][dʒi:][eɪtʃ] .

From	the	centre	,	mark	off	the	places	indicated	by	e	f	and	g	h	.
从	这	中心	,	标记	离开	这	地方	表明的	经过	e	f	和	克	h	.

从中心点开始，标出 ef 和 g h 所指示的位置。

[æt; ət][si:][ænd; ənd][di:][ʌv; əv] [i:tʃ] , [wɪð; wɪθ][ðə; ði] ['kʌmpəsis] ,

At	c	and	d	of	each	,	with	the	compasses	,
在	c	和	d	的	每个	,	和	这	指南针	,

在每张图的 c 点和 d 点，用圆规测量，

[dɪ'skraɪb] [ðə; ði]['kwɔ:rtər]['sɜ:rk(ə)l] [ʃoʊn] [æt; ət] [i:tʃ] [tɑ:p]['kɔ:rnər][ʌv; əv][ðə; ði] ['fɪgjərz] ,

describe	the	quarter	circle	shown	at	each	top	corner	of	the	figures	,
描述	这	四分之一	圆圈	所示	在	每个	顶部	角落	的	这	数据	,

描述图中每个顶角所示的四分之一圆。

['straɪkɪŋ] [ðə; ði]['sɛgmənts, ˌsɛg'mɛnts][frʌm; frəm][ðə; ði] [rɪ'spektɪv] ['dɑ:ts] [ʃoʊn] [fɔ:r; fər][ðə; ði] ['pɜ:rpəs]

striking	the	segments	from	the	respective	dots	shown	for	the	purpose
引人注目	这	片段	从	这	各自	点	所示	为了	这	目的

[nɪr] [i:tʃ] [tɑ:p]['kɔ:rnər] .

near	each	top	corner	.
靠近	每个	顶部	角落	.

从每个顶部角落附近所示的相应点开始，划出相应的线段。

[ðen] , [wɪð; wɪθ][ðə; ði] ['bɑ:təm] [edʒ] [-]

Then	,	with	the	bottom	edge	[	37	]
然后	,	和	这	底部	边缘	[	-	]

然后，用底边[37]

[fɔ:r; fər][ə; eɪ] [beɪs] ,

for	a	base	,
为了	一个	根据	,

作为基地，

[drɔ:] [ə; eɪ] [geɪdʒ] [laɪn][ɑ:n] [i:tʃ] [saɪd][ʌv; əv][bəuθ] ['pi:sɪz] [tu:; tə][ðə; ði] [depθ] [ˌreprɪ'zentɪd] [baɪ][aɪ]

draw	a	gauge	line	on	each	side	of	both	pieces	to	the	depth	represented	by	i
画	一个	测量	线	在	每个	边	的	两个都	件	到	这	深度	代表	经过	我

[dʒeɪ] ,

j	,
j	,

在两块工件的两侧分别画一条深度为ij的测量线，

[ænd; ənd][wɪð; wɪθ][ðə; ði]['tenən] [sɔ:] ,

and	with	the	tenon	saw	,
和	和	这	榫	锯	,

用榫锯，

[meɪk] [ə; eɪ][slɪt][æt; ət][i:][ænd; ənd][ef][tu:; tə][ðə; ði] [depθ] [ʌv; əv] [sʌtʃ] [geɪdʒ] [laɪn] .

make	a	slit	at	e	and	f	to	the	depth	of	such	gauge	line	.
制作	一个	缝隙	在	e	和	f	到	这	深度	的	这样的	测量	线	.

在 e 和 f 处开缝，深度与该测量线的深度相同。

[ðen] , [wɪð; wɪθ][ðə; ði] [naɪf] [ɔ:r]['tʃɪz(ə)l] ,

Then	,	with	the	knife	or	chisel	,
然后	,	和	这	刀	或者	凿	,

然后，用刀或凿子，

[kʌt] [aʊt][ðə; ði]['oʊpənɪŋz] [bɪ'twi:n] [i:][ænd; ənd][ef][tu:; tə][ðə; ði] [depθ] [ʌv; əv][ðə; ði] [geɪdʒ] [laɪn] ,

cut	out	the	openings	between	e	and	f	to	the	depth	of	the	gauge	line	,
切	出去	这	开口	之间	e	和	f	到	这	深度	的	这	测量	线	,

在e点和f点之间切出与测距线深度相同的开口，

['teɪkɪŋ] [ker] [tu:; tə] ['fɪnɪʃ] [ðə; ði]['oʊpənɪŋ] ['pɜ:rfɪktli] ['lev(ə)l][ænd; ənd] [tru:] .

taking	care	to	finish	the	opening	perfectly	level	and	true	.
采取	关心	到	结束	这	开幕	完美	等级	和	真的	.

务必确保开口处完全水平且笔直。

[ðen] , [æt; ət][ðə; ði]['bɑ:təm] [ʌv; əv][wʌn] [pi:s] [ænd; ənd][ðə; ði][tɑ:p][ʌv; əv][ðə; ði] ['ʌðər] ,

Then	,	at	the	bottom	of	one	piece	and	the	top	of	the	other	,
然后	,	在	这	底部	的	一	片	和	这	顶部	的	这	其他	,

然后，在其中一块的底部和另一块的顶部，

[æz; əz] [ʃoʊn] [ɪn] [fɪgz] . [wʌn][ænd; ənd][ˌtu:'tu:] , [geɪdʒ] , [sɔ:] ,

as	shown	in	Figs	.	1	and	2	,	gauge	,	saw	,
作为	所示	在	无花果	.	1	和	2	,	测量	,	锯	,

如图 1 和图 2 所示，量规、锯子、

[ænd; ənd][kʌt] [aʊt][ðə; ði]['speɪsɪz][frʌm; frəm][dʒi:][tu:; tə][eɪtʃ][ɪn][ðə; ði] [seɪm] ['mænər] [æz; əz][fɔ:r; fər]

and	cut	out	the	spaces	from	g	to	h	in	the	same	manner	as	for
和	切	出去	这	空间	从	克	到	h	在	这	相同的	方式	作为	为了

[ðə; ði]['speɪsɪz] [bɪ'fɔ:r] ['menʃ(ə)nd] .

the	spaces	before	mentioned	.
这	空间	前	提及	.

用与之前提到的空格相同的方法，剪掉 g 到 h 之间的空格。

[ðə; ði]['oʊpənɪŋz][frʌm; frəm][dʒi:][tu:; tə][eɪtʃ] , [ɪf] [wel] [dʌn] , [wɪl] [fɪt] ['ækjərətli] [ɪn][ɔ:l][də'rekʃ(ə)nz] ,

The	openings	from	g	to	h	,	if	well	done	,	will	fit	accurately	in	all	directions	,
这	开口	从	克	到	h	,	如果	出色地	完毕	,	将要	合身	准确	在	全部	方向	,

如果g到h的开口制作得当，就能在各个方向上精确契合。

[ænd; ənd] , [wen] [pʊt] [tə'geðər] , [wɪl] [fɔ:rm][ə; eɪ][fɜ:rm] [krɔ:s] .

and	,	when	put	together	,	will	form	a	firm	cross	.
和	,	什么时候	放	一起	,	将要	形式	一个	公司	叉	.

将它们组合在一起，就能形成一个坚固的十字架。

[ðen] , [wɪð; wɪθ][ðə; ði] [naɪf] , [raʊnd] [ðə; ði]['kɔ:rnərz][ʌv; əv] [i:tʃ] [pi:s] ,

Then	,	with	the	knife	,	round	the	corners	of	each	piece	,
然后	,	和	这	刀	,	圆形的	这	角落	的	每个	片	,

然后，用刀将每块的边角修圆。

[æt; ət][siː][ænd; ənd][diː] . [ðen] [smuːð] [wɪð; wɪθ][faɪl] [wer] [rɪ'kwaɪərd] , [ænd; ənd] ['fɪnɪʃ] [wɪð; wɪθ][sænd]
at **c** **and** **d** **.** **Then** **smooth** **with** **file** **where** **required** **,** **and** **finish** **with** **sand**
在 c 和 d . 然后 光滑的 和 文件 在哪里 必需的 , 和 结束 和 沙
- ['peɪpər] .
- **paper** **.**
- 纸 .

在 c 和 d 处。然后用锉刀在需要的地方打磨平整，最后用砂纸打磨。

[noʊ] . - .
No **.** **13** **.**
不 . - .

第13号。

[naɪf] [rest] . [[θriː]]
Knife **Rest** **.** **[** **3** **]**
刀 休息 . [3]

刀架。[3]

([ri'kwaiərɪŋ]['eksərsaɪzɪz][faɪv] , ['sɛvən] , [eɪt] , [naɪn] , - , - , - , - , [wʌn] , [ˌtuː'tuː] , - , - ,
(**Requiring** **Exercises** **5** **,** **7** **,** **8** **,** **9** **,** **10** **,** **20** **,** **18** **,** **26** **,** **1** **,** **2** **,** **27** **,** **13** **,**
(需要 练习 5 , 7 , 8 , 9 , - , - , - , - , 1 , 2 , - , - ,
[ænd; ənd] - .) [[θriː]]
and **24** **.** **)** **[** **3** **]**
和 - .) [3]

（要求完成练习 5、7、8、9、10、20、18、26、1、2、27、13 和 24。）[3]

[noʊ] . - (['peɪpər] [naɪf]) [ə'pɪrz] , [fɔːr; fər] [kən'viːniəns] [ʌv; əv] [ˌɪlə'streɪʃ(ə)n] , [ɑːn][peɪdʒ] - ,
No **.** **12** **(** **Paper** **Knife** **)** **appears** **,** **for** **convenience** **of** **illustration** **,** **on** **page** **41** **,**
不 . - (纸 刀) 出现 , 为了 方便 的 插图 , 在 页 - ,

为了便于说明，第 12 号工具（裁纸刀）出现在第 41 页。

[bʌt; bət][ˌaɪ 'tiː][ʃʊd; ʃəd][biː; bi] [prə'siːdid] [wɪð; wɪθ] [bɪ'fɔːr] [noʊ] . - .
but **it** **should** **be** **proceeded** **with** **before** **No** **.** **13** **.**
但 它 应该 是 继续 和 前 不 . - .

但应该在第 13 项之前进行。

[kʌt] [frʌm; frəm] [biːtʃ] [ə; eɪ] [piːs] [ə'baʊt] [faɪv][ɪn] .
Cut **from** **Beech** **a** **piece** **about** **5** **in** **.**
切 从 山毛榉 一个 片 关于 5 在 .

从山毛榉木上切下一块约 5 英寸长的木块。

[lɔːŋ] , [wʌn][ɪn] .
long **,** **1** **in** **.**
长的 , 1 在 .

长，1英寸。

[waɪd] , [ænd; ənd] ⅞ [ɪn] .
wide **,** **and** **⅞** **in** **.**
宽的 , 和 ⅞ 在 .

宽，⅞ 英寸。

[θɪk] .
thick **.**
厚的 .

厚的。

[pleɪn] [wʌn][saɪd][ænd; ənd][wʌn] [edʒ] [æt; ət] [raɪt] ['æŋglz] .
Plane **one** **side** **and** **one** **edge** **at** **right** **angles** **.**
飞机 一 边 和 一 边缘 在 正确的 角度 .

将一侧和一条边刨成直角。

[ðen] [sɔ:] [ə'krɔ:s] [wʌn] [end] [æt; ət] [raɪt] ['æŋglz] , [ænd; ənd] , ['meʒərɪŋ] [frʌm; frəm] [ðæt] [end] ,
Then **saw** **across** **one** **end** **at** **right** **angles** **,** **and** **,** **measuring** **from** **that** **end** **,**
然后 锯 穿过 一 结尾 在 正确的 角度 , 和 , 测量 从 那 结尾 ,

然后沿直角锯开一端，并从该端开始测量，

[mɑ:rk] [ɔ:f] [ðə; ði] [leŋkθ; leŋθ] [æt; ət] ⁴¼ [ɪn] . , [ænd; ənd] [sɔ:] [ɔ:f] [ðæt] [end] [æt; ət] [ðə; ði] [mɑ:rk] ,
mark **off** **the** **length** **at** **⁴¼** **in** **.** **,** **and** **saw** **off** **that** **end** **at** **the** **mark** **,**
标记 离开 这 长度 在 ⁴¼ 在 . , 和 锯 离开 那 结尾 在 这 标记 ,

在 4¼ 英寸处做个标记，然后沿着标记锯掉一端。

['teɪkɪŋ] [ker] [tu:; tə] [meɪn'teɪn] [raɪt] ['æŋglz] .
taking **care** **to** **maintain** **right** **angles** **.**
采取 关心 到 维持 正确的 角度 .

注意保持直角。

[ðen] [geɪdʒ] [ænd; ənd] [pleɪn] [ðə; ði] [rʌf] [saɪd] [ænd; ənd] [rʌf] [edʒ] [tu:; tə] [ə; eɪ] [wɪdθ; wɪtθ] [ʌv; əv] ⅞
Then **gauge** **and** **plane** **the** **rough** **side** **and** **rough** **edge** **to** **a** **width** **of** **⅞**
然后 测量 和 飞机 这 粗糙的 边 和 粗糙的 边缘 到 一个 宽度 的 ⅞
[ɪn] .
in **.**
在 .

然后用量规将粗糙的侧面和粗糙的边缘刨平至 ⅞ 英寸宽。

[ænd; ənd] [ə; eɪ] ['θɪknəs] [ʌv; əv] ⅝ [ɪn] .
and **a** **thickness** **of** **⅝** **in** **.**
和 一个 厚度 的 ⅝ 在 .

厚度为 ⅝ 英寸。

[ðen] [tʃu:z] [wʌn] [edʒ] [fɔ:r; fər] [ðə; ði] [tɑ:p] , [ænd; ənd] , [-]
Then **choose** **one** **edge** **for** **the** **top** **,** **and** **,** **[** **38** **]**
然后 选择 一 边缘 为了 这 顶部 , 和 , [-]

然后选择一条边作为顶部，并且，[38]

[ə'lɔ:ŋ] [ðə; ði] ['sentər] [ʌv; əv] [ðæt] [edʒ] , [drɔ:] [ə; eɪ] [laɪn] [frʌm; frəm] [si:] [tu:; tə] [si:] , [æz; əz] [ʃoʊn] [ɪn] [fɪg]
along **the** **centre** **of** **that** **edge** **,** **draw** **a** **line** **from** **c** **to** **c** **,** **as** **shown** **in** **Fig**
.
:
.

如图所示，沿该边缘的中心，从 c 到 c 画一条线。

[wʌn] [ʌv; əv] ['drɔɪŋz] [noʊ] . - , [ænd; ənd] [kən'tɪnju:] [ðə; ði] [laɪn] [tu:; tə] [ðə; ði] [iks'tremitis] [ʌv; əv] [bəuθ]
1 **of** **drawings** **No** **.** **13** **,** **and** **continue** **the** **line** **to** **the** **extremities** **of** **both**
1 的 图画 不 . - , 和 继续 这 线 到 这 四肢 的 两个都
['ɛndz] .
ends **.**
结束 .

1 图纸编号 13，并将线延伸至两端的末端。

[ðen] , [ɪn] ['mænər] [dɪ'skraɪbd] [fɔ:r; fər] [noʊ] . - , [geɪdʒ] , [slɪt] ,
Then **,** **in** **manner** **described** **for** **No** **.** **10** **,** **gauge** **,** **slit** **,**
然后 , 在 方式 描述 为了 不 . - , 测量 , 缝隙 ,

然后，按照第 10 号规格所述方法，进行测量、开缝，

[ænd; ənd] [kʌt] [aʊt] [wɪð; wɪθ] ['tʃɪz(ə)l] [ðə; ði] ['speɪsɪz] [ʃoʊn] [ɪn] [ðə; ði] [seɪm] [fɪg] .
and **cut** **out** **with** **chisel** **the** **spaces** **shown** **in** **the** **same** **Fig** **.**
和 切 出去 和 凿 这 空间 所示 在 这 相同的 如图 .

并用凿子凿出图中所示的空间。

[wʌn] [ʌv; əv] ['drɔɪŋz] [noʊ] . - , [frʌm; frəm] [ə; eɪ] [tu:; tə] [ə; eɪ] [ænd; ənd] [bi:] [tu:; tə] [bi:] .
1 **of** **drawings** **No** **.** **13** **,** **from** **a** **to** **a** **and** **b** **to** **b** **.**
1 的 图画 不 . - , 从 一个 到 一个 和 b 到 b .

图纸编号 13 中的第 1 幅，从 a 到 a 和 b 到 b。

[ðen] , [wɪð; wɪθ] ['kʌmpəsis] , [æz; əz]['ɪndɪkeɪtɪd][ɪn][ðə; ði] [seɪm] [fɪg] . , [dɪ'skraɪb] [ɑːn][bəuθ][saɪdz][ʌv; əv]

Then	,	with	compasses	,	as	indicated	in	the	same	Fig	.	,	describe	on	both	sides	of
然后	,	和	指南针	,	作为	表明的	在	这	相同的	如图	.	,	描述	在	两个都	侧面	的

[iːtʃ] [tɑːp]['kɔːrnər] ,

each	top	corner	,
每个	顶部	角落	,

然后，如图所示，用圆规在每个顶角的两侧进行描述，

[ðə; ði] ['segmənt] [ʌv; əv][ə; eɪ]['sɜːrk(ə)l] [ˌreprɪ'zentɪd] [ɪn] [iːtʃ] [keɪs] [frʌm; frəm][siː][tuː; tə][diː] . [ðen] ,

the	segment	of	a	circle	represented	in	each	case	from	c	to	d	.	Then	,
这	部分	的	一个	圆圈	代表	在	每个	案件	从	c	到	d	.	然后	,

每种情况下，从 c 到 d 的线段都代表圆的某一部分。然后，

[fɔːr; fər][ðə; ði][fɜːrst][taɪm] , [rɪ'zɔːrt][tuː; tə][kɑːn'keɪv] ['tʃizəliŋ] ,

for	the	first	time	,	resort	to	Concave	Chiselling	,
为了	这	第一的	时间	,	采取	到	凹	凿削	,

首次采用凹面凿削法

[ænd; ənd][wɪð; wɪθ][ə; eɪ] [brɔːd] ['tʃɪz(ə)l][kʌt] [ə'weɪ][ðə; ði]['kɔːrnərz] [daʊn] [tuː; tə][ðə; ði]['sɛgmənts, ˌsɛg'mɛnts]

and	with	a	broad	chisel	cut	away	the	corners	down	to	the	segments
和	和	一个	广阔	凿	切	离开	这	角落	向下	到	这	片段

['priːviəsli] [dɪ'skraɪbd] .

previously	described	.
之前	描述	.

然后用宽凿子将边角凿掉，直到露出前面描述的各个部分。

[ðɪs] ['prɑːses] [rɪ'kwaɪrz] [greɪt] [ker] [ænd; ənd]['dʒʌdʒmənt] .

This	process	requires	great	care	and	judgment	.
这	过程	需要	伟大的	关心	和	判断	.

这个过程需要非常谨慎和判断。

[fɪks] [wʌn][end][ʌv; əv][ðə; ði][wɜːrk] ['ʌpwərdz] [ɪn][ðə; ði] [bentʃ] [skruː] ,

Fix	one	end	of	the	work	upwards	in	the	bench	screw	,
使固定	一	结尾	的	这	工作	向上	在	这	长椅	拧紧	,

将工件的一端向上固定在工作台螺丝上，

[wɪð; wɪθ][ðə; ði][tɑːp][saɪd] ['nɪrəst] [tuː; tə][ðə; ði]['ɑːpəreɪtər] , [ænd; ənd] ,

with	the	top	side	nearest	to	the	operator	,	and	,
和	这	顶部	边	最近的	到	这	操作员	,	和	,

顶部朝向操作者，并且，

['æftər] ['teɪkɪŋ] [ɔːf][ðə; ði]['kɔːrnər][tuː; tə][ə; eɪ][kən'sɪdərəb(ə)l][ɪk'stent] ,

after	taking	off	the	corner	to	a	considerable	extent	,
后	采取	离开	这	角落	到	一个	大量	程度	,

在大幅降低转弯半径后，

[wɪð; wɪθ][ðə; ði] ['bevld] [saɪd][ʌv; əv][ðə; ði]['tʃɪz(ə)l] [tɔːrdz] [ðə; ði] [wʊd] ,

with	the	bevelled	side	of	the	chisel	towards	the	wood	,
和	这	斜面	边	的	这	凿	向	这	木头	,

将凿子的斜面朝向木头，

[ʃeɪv] [smɔːl] ['piːsɪz] [ə'weɪ] [ʌn'tɪl][ðə; ði] ['segmənt] [maːrks][ɑːr; ər] [riːtʃt] ,

shave	small	pieces	away	until	the	segment	marks	are	reached	,
刮胡子	小的	件	离开	直到	这	部分	标记	是	达到	,

一点一点地削去薄片，直到达到刻度线为止。

['teɪkɪŋ] [ker] [tuː; tə] [kiːp] [ðə; ði] [hoʊl] [kɜːrv] [æt; ət] [raɪt] ['æŋglz] [tuː; tə][ðə; ði][saɪdz] [θruː'aʊt] .

taking	care	to	keep	the	whole	curve	at	right	angles	to	the	sides	throughout	.
采取	关心	到	保持	这	所有的	曲线	在	正确的	角度	到	这	侧面	自始至终	.

注意保持整个曲线与两侧始终呈直角。

[ðen] , [tɜːrn][ðə; ði][wɜːrk] , [ænd; ənd] [dres] [ðə; ði]['kɔːrnər][æt; ət][ðə; ði] ['ʌðər] [end][ɪn][laɪk] ['mænər] .
Then , turn the work , and dress the corner at the other end in like manner .
然后 , 转动 这 工作 , 和 裙子 这 角落 在 这 其他 结尾 在 喜欢 方式 .

然后，将工件翻转，用同样的方法修整另一端的拐角。

[ðen] [faɪl] [dʒu'dɪʃəsli] [wer] [rɪ'kwaɪərd] , [ænd; ənd] ['fɪnɪʃ] [wɪð; wɪθ][sænd] - ['peɪpər] . [-] [-]
Then file judiciously where required , and finish with sand - paper . [39] [41]
然后 文件 谨慎地 在哪里 必需的 , 和 结束 和 沙 - 纸 . [-] [-]

然后根据需要进行适当的锉削，最后用砂纸打磨。[39][41]

[noʊ] . - .
No . 12 .
不 . - .

第12号。

['peɪpər] - [naɪf] .
Paper - Knife .
纸 - 刀 .

裁纸刀。

([ri'kwaiərɪŋ]['eksərsaɪzɪz][faɪv] , ['sɛvən] , - , [eɪt] , [naɪn] , - , - , - , [sɪks] , - , - , [ænd; ənd] - .
(Requiring Exercises 5 , 7 , 12 , 8 , 9 , 10 , 22 , 16 , 6 , 23 , 13 , and 24 .
(需要 练习 5 , 7 , - , 8 , 9 , - , - , - , 6 , - , - , 和 - .
)
)
)

（需完成练习 5、7、12、8、9、10、22、16、6、23、13 和 24。）

[kʌt] [frʌm; frəm] [biːtʃ] [ə; eɪ] ['veri] [streɪt] - [greɪnd] [piːs] , - [ɪn] .
Cut from Beech a very straight - grained piece , 14 in .
切 从 山毛榉 一个 非常 直的 - 颗粒状 片 , - 在 .

从山毛榉木上切割出一块纹理非常笔直的木料，长 14 英寸。

[lɔːŋ] , [ˌtuː'tuː][ɪn] .
long , 2 in .
长的 , 2 在 .

长 2 英寸。

[waɪd] , [ænd; ənd] ⅜ [ɪn] .
wide , and ⅜ in .
宽的 , 和 ⅜ 在 .

宽，⅜ 英寸。

[θɪk] .
thick .
厚的 .

厚的。

[pleɪn] [wʌn][saɪd][ænd; ənd][wʌn] [edʒ] [æt; ət] [raɪt] ['æŋglz] .
Plane one side and one edge at right angles .
飞机 一 边 和 一 边缘 在 正确的 角度 .

将一侧和一条边刨成直角。

[ðen] , [ɑːn][ðə; ði] [pleɪnd] [saɪd] , [tuː; tə][ðə; ði][saɪz][ænd; ənd] [ʃeɪp] ['ɪndɪkeɪtɪd] , [drɔː] [ðə; ði] [hoʊl]
Then , on the planed side , to the size and shape indicated , draw the whole
然后 , 在 这 计划 边 , 到 这 尺寸 和 形状 表明的 , 画 这 所有的
[ʌv; əv][fɪg] .
of Fig .
的 如图 .

然后，在刨平的面上，按照所示尺寸和形状，绘制整个图。

[wʌn][ʌv; əv] ['drɔɪŋz] [noʊ] . - , ['letɪŋ] [ðə; ði] [streɪt] [edʒ] [sɜ:rv] [æz; əz][ðə; ði][laɪn][frʌm; frəm][ə; eɪ]

1	of	drawings	No	.	12	,	letting	the	straight	edge	serve	as	the	line	from	A
1	的	图画	不	.	-	,	出租	这	直的	边缘	服务	作为	这	线	从	一个

[tu:; tə][bi:] .

to	B	.
到	B	.

图纸编号 12 中的第 1 幅图，以直边作为 A 到 B 的直线。

[wɪð; wɪθ][ðə; ði]['smɔ:lər] ['tɜ:rnɪŋ] [sɔ:] [kʌt] [raʊnd][ɔ:l][ðə; ði] [kɜ:rvd] [pɑ:rts] , ['kerfəli] [əd'hɪrɪŋ] [tu:; tə]

With	the	smaller	turning	saw	cut	round	all	the	curved	parts	,	carefully	adhering	to
和	这	较小的	转弯	锯	切	圆形的	全部	这	弯曲	部分	,	小心	粘附	到

[ðə; ði] [drɔ:n] ['fɪgjər] .

the	drawn	figure	.
这	绘制	数字	.

用较小的车锯沿着所有弧形部分切割，小心地按照绘制的图形进行切割。

[ðen] [geɪdʒ] [ɔ:l] [raʊnd] [fɔ:r; fər] ['θɪknəs] , [æz; əz] [ʃoʊn] [ɪn][fɪg] .

Then	gauge	all	round	for	thickness	,	as	shown	in	Fig	.
然后	测量	全部	圆形的	为了	厚度	,	作为	所示	在	如图	.

然后如图所示，测量四周的厚度。

[ˌtu:'tu:] , [pleɪn] [ðə; ði] [rʌf] [saɪd] [daʊn] [tu:; tə][ðə; ði] [geɪdʒ] [laɪnz] ,

2	,	plane	the	rough	side	down	to	the	gauge	lines	,
2	,	飞机	这	粗糙的	边	向下	到	这	测量	线条	,

2. 将粗糙面刨平至规规线，

[ænd; ənd][wɪð; wɪθ][ðə; ði] [naɪf] [trɪm][ðə; ði] [kɜ:rvd] ['ɛdʒəz, 'ɛdʒɪz] [wer] [rɪ'kwaɪərd] .

and	with	the	knife	trim	the	curved	edges	where	required	.
和	和	这	刀	修剪	这	弯曲	边缘	在哪里	必需的	.

然后用刀修整需要的弧形边缘。

[wɪð; wɪθ][ðə; ði][set] [geɪdʒ] , [mɑ:rk][ðə; ði]['sentər][ʌv; əv][ðə; ði] [streɪt] [edʒ] [frʌm; frəm][ə; eɪ][tu:; tə][bi:]

With	the	set	gauge	,	mark	the	centre	of	the	straight	edge	from	A	to	B
和	这	放	测量	,	标记	这	中心	的	这	直的	边缘	从	一个	到	B

,

,

,

使用设定好的量规，在直尺上从 A 点到 B 点标记出中心位置。

[ænd; ənd] ['gaɪdɪd] [baɪ] [ðæt] ['sentər] , [per] [daʊn] [i:tʃ] ['kɔ:rnər][ʌv; əv][ðə; ði] [streɪt] [edʒ] ,

and	guided	by	that	centre	,	pare	down	each	corner	of	the	straight	edge	,
和	引导	经过	那	中心	,	削减	向下	每个	角落	的	这	直的	边缘	,

以该中心点为导向，将直边的每个角都削薄。

[soʊ][æz; əz][tu:; tə] [meɪk] [ə; eɪ] [streɪt] ['tʃæmfər] [ɑ:n] [i:tʃ] [saɪd] [ə'baʊt] ⅛ [ɪn] .

so	as	to	make	a	straight	chamfer	on	each	side	about	⅛	in	.
所以	作为	到	制作	一个	直的	倒角	在	每个	边	关于	⅛	在	.

这样就可以在每一侧做出大约 1/8 英寸的直线倒角。

[waɪd] , ['tɜ:rməˌnet] [wɪð; wɪθ][ə; eɪ] [ʃɑ:rp] [edʒ] [æt; ət][ðə; ði] [pleɪs] [wer] [ðə; ði] [geɪdʒ] [laɪn][wʌz; wəz]

wide	,	terminating	with	a	sharp	edge	at	the	place	where	the	gauge	line	was
宽的	,	终止	和	一个	锋利的	边缘	在	这	地方	在哪里	这	测量	线	曾是

[drɔ:n] ,

drawn	,
绘制	,

宽阔，在划定线处以锐利的边缘收尾。

[æz; əz] [ʃoʊn] [ɪn][fɪg] .

as	shown	in	Fig	.
作为	所示	在	如图	.

如图所示。

[ˌtuːˈtuː] . [per] [daʊn] [ðə; ði]['kɔːrnərz][ʌv; əv][bəuθ] ['tʃæmfərz] , [ænd; ənd] [per] [iːtʃ] [saɪd] [sɪ'metrɪkli]

2	.	Pare	down	the	corners	of	both	chamfers	,	and	pare	each	side	symmetrically
2	.	削减	向下	这	角落	的	两个都	倒角	,	和	削减	每个	边	对称地

,

,

,

2. 将两个倒角的角部削薄，并对称地削薄每一侧。

[soʊ][æz; əz][tuː; tə] [prə'duːs] [ə; eɪ] [bleɪd] ['grædʒuəli] [dɪ'mɪnɪʃɪŋ] [θruː'aʊt] [frʌm; frəm][ə; eɪ] [bæk] ⅜

so	as	to	produce	a	blade	gradually	diminishing	throughout	from	a	back	⅜
所以	作为	到	生产	一个	刀刃	逐步地	减少	自始至终	从	一个	后退	⅜

[ɪn] .

in	.
在	.

从而产生一个从背面 ⅜ 英寸处逐渐变薄的刀片。

[θɪk] [tuː; tə][ə; eɪ] [ʃɑːrp] [edʒ] .

thick	to	a	sharp	edge	.
厚的	到	一个	锋利的	边缘	.

厚实而锋利。

[ðen] [per] [daʊn] [ðə; ði][end][ʌv; əv][ðə; ði] [bæk] [tuː; tə][ə; eɪ]['lænsɪt] - [ʃeɪpt] [pɔɪnt] , [æz; əz] [ʃoʊn] [ɪn]

Then	pare	down	the	end	of	the	back	to	a	lancet	-	shaped	point	,	as	shown	in
然后	削减	向下	这	结尾	的	这	后退	到	一个	柳叶刀	-	形状	观点	,	作为	所示	在

[fɪg] . [ˌtuːˈtuː] .

Fig	.	2	.
如图	.	2	.

然后，将背面末端削成柳叶刀状的尖端，如图 2 所示。

[raʊnd] [ðə; ði]['kɔːrnərz][ʌv; əv][bəuθ]['ɛdʒəz, 'ɛdʒɪz][ʌv; əv][ðə; ði]['hænd(ə)l] , [soʊ][æz; əz][tuː; tə] [meɪk]

Round	the	corners	of	both	edges	of	the	handle	,	so	as	to	make
圆形的	这	角落	的	两个都	边缘	的	这	处理	,	所以	作为	到	制作

[ðem; ðəm] [sɪ'metrɪk(ə)l] [θruː'aʊt] ,

them	symmetrical	throughout	,
他们	对称的	自始至终	,

将把手两侧边缘的边角打磨成圆角，使其整体对称。

[ænd; ənd]['ɔːlsoʊ] [per] [ðə; ði]['kɔːrnərz][ʌv; əv][ðə; ði] [bæk] [ʌv; əv][ðə; ði] [bleɪd] [soʊ][æz; əz][tuː; tə] [raʊnd]

and	also	pare	the	corners	of	the	back	of	the	blade	so	as	to	round
和	还	削减	这	角落	的	这	后退	的	这	刀刃	所以	作为	到	圆形的

[ˌaɪ 'tiː][ɑːn][bəuθ][saɪdz] ['veri] ['slaɪtli] .

it	on	both	sides	very	slightly	.
它	在	两个都	侧面	非常	轻微地	.

还要将刀背的边角削薄，使两边略微变圆。

[faɪl] [dʒu'dɪʃəsli] [wɪð; wɪθ][ə; eɪ] [laɪt] [hænd] [wer] [rɪ'kwaɪərd] , [ænd; ənd] [ðen] , [fɔːr; fər][ðə; ði][fɜːrst]

File	judiciously	with	a	light	hand	where	required	,	and	then	,	for	the	first
文件	谨慎地	和	一个	光	手	在哪里	必需的	,	和	然后	,	为了	这	第一的

[taɪm] ['juːzɪŋ][ðə; ði]['skreɪpər] ,

time	using	the	scraper	,
时间	使用	这	刮刀	,

必要时，用锉刀轻轻锉磨，然后，第一次使用刮刀。

[kəm'pliːt] [ðə; ði] [bleɪd] [wɪð; wɪθ] [greɪt] [ker] [baɪ] ['skreɪpɪŋ] , ['fɪnɪʃɪŋ] [æz; əz]['juːʒuəl][wɪð; wɪθ][sænd] -

complete	the	blade	with	great	care	by	scraping	,	finishing	as	usual	with	sand	-
完全的	这	刀刃	和	伟大的	关心	经过	刮擦	,	精加工	作为	通常	和	沙	-

['peɪpər] . [-]

paper	.	[	42	]
纸	.	[	-	]

小心地用刮刀修整刀刃，然后像往常一样用砂纸打磨。[42]

[noʊ] . - .
No . **14** .
不 . - .

第14号。

[boʊl] [fɔːr; fər] [twɑː'let] , & [siː] .
Bowl **for** **Toilette** , **&** **c** .
碗 为了 厕所 , & c .

盥洗盆等。

([ri'kwaiərɪŋ] ['eksərsaɪzɪz] [faɪv] , ['sɛvən] , - , [eɪt] , [naɪn] , - , - , - , - , - , - , [sɪks] , [ænd; ənd]
(**Requiring** **Exercises** **5** , **7** , **12** , **8** , **9** , **10** , **15** , **26** , **13** , **28** , **29** , **6** , **and**
(需要 练习 5 , 7 , - , 8 , 9 , - , - , - , - , - , - , 6 , 和
- .)
24 . **)**
- .)

（需要完成练习 5、7、12、8、9、10、15、26、13、28、29、6 和 24。）

[ðɪs] ['mɑːd(ə)l] [ɪz] [ʃoʊn] [ɪn] [ðə; ði] [pər'spektɪv] [fɪg] .
This **model** **is** **shown** **in** **the** **perspective** **Fig** .
这 模型 是 所示 在 这 看法 如图 .

该模型如图所示。

[wʌn] [ʌv; əv] ['drɔɪŋz] [noʊ] . - .
1 **of** **drawings** **No** . **14** .
1 的 图画 不 . - .

图纸编号 14 中的第 1 幅。

[kə'mens] [fɔːr; fər] [ˌaɪ 'tiː] [baɪ] ['kʌtɪŋ] [frʌm; frəm] [biːtʃ] [ə; eɪ] [piːs] [ə'baʊt] [faɪv] [ɪn] .
Commence **for** **it** **by** **cutting** **from** **Beech** **a** **piece** **about** **5** **in** .
开始 为了 它 经过 切割 从 山毛榉 一个 片 关于 5 在 .

首先，从山毛榉木上切下一块约 5 英寸长的木料。

[lɔːŋ] , [θriː] [ɪn] .
long , **3** **in** .
长的 , 3 在 .

长 3 英寸。

[waɪd] , [ænd; ənd] ¹¼ [ɪn] .
wide , **and** **¹¼** **in** .
宽的 , 和 ¹¼ 在 .

宽，1¼英寸。

[θɪk] .
thick .
厚的 .

厚的。

[pleɪn] [wʌn] [saɪd] [ænd; ənd] [wʌn] [edʒ] [æt; ət] [raɪt] ['æŋglz] .
Plane **one** **side** **and** **one** **edge** **at** **right** **angles** .
飞机 一 边 和 一 边缘 在 正确的 角度 .

将一侧和一条边刨成直角。

[ðen] [geɪdʒ] [fɔːr; fər] [ə; eɪ] ['θɪknəs] [ʌv; əv] [wʌn] [ɪn] .
Then **gauge** **for** **a** **thickness** **of** **1** **in** .
然后 测量 为了 一个 厚度 的 1 在 .

然后测量厚度为 1 英寸。

[ænd; ənd] [pleɪn] [ðə; ði] [rʌf] [saɪd] [tuː; tə] [ðə; ði] [geɪdʒ] [laɪnz] .
and **plane** **the** **rough** **side** **to** **the** **gauge** **lines** .
和 飞机 这 粗糙的 边 到 这 测量 线条 .

将粗糙的一面刨平至与轨距线齐平。

[dɪˈtɜːrmɪn] [baɪ] [tʃɔɪs] [wɪtʃ] [saɪd][ʃæl; ʃəl][biː; bi][ðə; ði] ['bɑːtəm] [ʌv; əv][ðə; ði] [boʊl] [ænd; ənd] [wɪtʃ]
Determine **by** **choice** **which** **side** **shall** **be** **the** **bottom** **of** **the** **bowl** **and** **which**
决定 经过 选择 哪个 边 将 是 这 底部 的 这 碗 和 哪个
[ðə; ði][tɑːp] .
the **top** **.**
这 顶部 .

通过选择决定哪一面作为碗的底部，哪一面作为碗的顶部。

[faɪnd][ðə; ði]['sentər][ʌv; əv][ðə; ði]['bɑːtəm] [saɪd][baɪ] ['drɔːɪŋ] [ðə; ði][laɪnz][frʌm; frəm][ə; eɪ][tuː; tə][biː]
Find **the** **centre** **of** **the** **bottom** **side** **by** **drawing** **the** **lines** **from** **A** **to** **B**
寻找 这 中心 的 这 底部 边 经过 绘画 这 线条 从 一个 到 B
[ænd; ənd][frʌm; frəm][siː][tuː; tə][diː][æz; əz] [ʃoʊn] [ɪn][fɪg] .
and **from** **C** **to** **D** **as** **shown** **in** **Fig** **.**
和 从 C 到 D 作为 所示 在 如图 .

如图所示，通过连接 A 到 B 和连接 C 到 D 的直线，找到底面的中心。

[ˌtuːˈtuː] . [rɪˈpiːt] [ðiːz] [laɪnz][ɑːn][ðə; ði]['ɛdʒəz, 'ɛdʒɪz][ænd; ənd][tɑːp][saɪd] , ['juːzɪŋ][ðə; ði][traɪ] [skwer] .
2 **.** **Repeat** **these** **lines** **on** **the** **edges** **and** **top** **side** **,** **using** **the** **try** **square** **.**
2 . 重复 这些 线条 在 这 边缘 和 顶部 边 , 使用 这 尝试 正方形 .

2. 使用直角尺，在边缘和顶面上重复这些线条。

[ðen] , [ɑːn][ðə; ði]['bɑːtəm] [saɪd] , [wɪð; wɪθ] ['kʌmpəsis] [ænd; ənd] [skwer] ,
Then **,** **on** **the** **bottom** **side** **,** **with** **compasses** **and** **square** **,**
然后 , 在 这 底部 边 , 和 指南针 和 正方形 ,

然后，在底部，用圆规和直角尺，

[drɔː] [ðə; ði] [hoʊl] [ʌv; əv][ðə; ði] ['fɪgjərz] ['kɔnstitjuːtɪŋ] [ðə; ði][ɪn'taɪər]['daɪəgræm] [ʃoʊn] [baɪ][fɪg] .
draw **the** **whole** **of** **the** **figures** **constituting** **the** **entire** **diagram** **shown** **by** **Fig** **.**
画 这 所有的 的 这 数据 构成 这 全部的 图表 所示 经过 如图 .

画出构成图所示整个图形的所有图形。

[ˌtuːˈtuː] , [ænd; ənd][ɑːn][ðə; ði][tɑːp][saɪd] [drɔː] ['friːhænd] [ðə; ði]['lɑːrdʒər]['oʊv(ə)l][ɔːr] [ɪ'lɪps] ['daɪəgræm]
2 **,** **and** **on** **the** **top** **side** **draw** **freehand** **the** **larger** **oval** **or** **ellipse** **diagram**
2 , 和 在 这 顶部 边 画 徒手 这 更大的 椭圆形 或者 椭圆 图表
[ʃoʊn] [baɪ][fɪg] .
shown **by** **Fig** **.**
所示 经过 如图 .

2，并在顶部徒手画出如图所示的较大的椭圆或卵形图。

[θriː] , ['biːɪŋ] ['gaɪdɪd] [baɪ][ðə; ði] [pɔɪnts] [ʌv; əv][ðə; ði] [gaɪd] - [laɪnz][fɜːrst] [drɔːn] [fɔːr; fər][ðə; ði] ['pɜːrpəs]
3 **,** **being** **guided** **by** **the** **points** **of** **the** **guide** **-** **lines** **first** **drawn** **for** **the** **purpose**
3 , 存在 引导 经过 这 积分 的 这 指导 - 线条 第一的 绘制 为了 这 目的
. [-]
. **[** **43** **]**
. [-]

3，按照为此目的而首先制定的指导原则进行。[43]

[ðen] , [wɪð; wɪθ][ðə; ði] ['tɜːrnɪŋ] [sɔː] , [kʌt] [raʊnd] [baɪ][ðə; ði][laɪn][ʌv; əv][ðə; ði] [ɪ'lɪps] [ɑːn][ðə; ði][tɑːp]
Then **,** **with** **the** **turning** **saw** **,** **cut** **round** **by** **the** **line** **of** **the** **ellipse** **on** **the** **top**
然后 , 和 这 转弯 锯 , 切 圆形的 经过 这 线 的 这 椭圆 在 这 顶部
[saɪd] ,
side **,**
边 ,

然后，用车削锯沿着顶部椭圆线切出一个圆弧，

[ænd; ənd] ['fɪnɪʃ] [ðə; ði] [edʒ] [skwer] [wɪð; wɪθ]['tʃɪz(ə)l][ænd; ənd][faɪl] .
and **finish** **the** **edge** **square** **with** **chisel** **and** **file** **.**
和 结束 这 边缘 正方形 和 凿 和 文件 .

最后用凿子和锉刀将边缘修整成方形。

[ðen] , [wɪð; wɪθ]['fɪŋgər][ænd; ənd]['pens(ə)l] , [mɑːrk][ə; eɪ][laɪn][ə'baʊt] ⅛ [ɪn] .

Then	,	with	finger	and	pencil	,	mark	a	line	about	⅛	in	.
然后	,	和	手指	和	铅笔	,	标记	一个	线	关于	⅛	在	.

然后，用手指和铅笔画一条大约 1/8 英寸的线。

[ˌɪn'saɪd][ðə; ði]['aʊtər] [edʒ] [ɔːl] [raʊnd] [ðə; ði]['lɑːrdʒər] [ɪ'lɪps] .

inside	the	outer	edge	all	round	the	larger	ellipse	.
里面	这	外	边缘	全部	圆形的	这	更大的	椭圆	.

在较大椭圆的外边缘内侧。

[wɪð; wɪθ][ə; eɪ] ⅞ - [ɪn] . [gaʊdʒ] [kʌt] [aʊt] [ðə; ði]['sentər][soʊ][æz; əz][tuː; tə][fɔːrm][ðə; ði][ˌɪn'saɪd][ʌv; əv][ðə; ði]

With	a	⅞	-	in	.	gouge	cut	out	the	centre	so	as	to	form	the	inside	of	the
和	一个	⅞	-	在	.	挖出	切	出去	这	中心	所以	作为	到	形式	这	里面	的	这

[boʊl] ,

bowl	,
碗	,

用⅞英寸的凿子挖出中心，形成碗的内壁。

[ðə; ði] [depθ] [ænd; ənd] [ʃeɪp] ['biːɪŋ] [ʃoʊn] [baɪ][ðə; ði] ['dɑːtɪd] [laɪnz][ʌv; əv][fɪg][fɔːr] . [-]

the	depth	and	shape	being	shown	by	the	dotted	lines	of	Fig	4	.	[	45	]
这	深度	和	形状	存在	所示	经过	这	虚线	线条	的	如图	4	.	[	-	]

如图 4 中的虚线所示，深度和形状如图所示。[45]

['hævɪŋ] [soʊ] [sɪ'metrɪkli] [ʃeɪpt] [ðə; ði][ˌɪn'saɪd][ænd; ənd] [meɪd] [ˌaɪ 'tiː][æz; əz] [smuːð] [æz; əz][ðə; ði]

Having	so	symmetrically	shaped	the	inside	and	made	it	as	smooth	as	the
拥有	所以	对称地	形状	这	里面	和	制成	它	作为	光滑的	作为	这

[gaʊdʒ] [ɪz]['keɪpəb(ə)l][ʌv; əv] ,

gouge	is	capable	of	,
挖出	是	有能力的	的	,

内部形状对称，且凿子能做到的最光滑程度，

[wɪð; wɪθ][ðə; ði] [raʊnd] [end][ʌv; əv][ðə; ði]['skreɪpər] [dres] [æz; əz] ['smuːðli] [æz; əz]['pɑːsəb(ə)l] , [ænd; ənd]

with	the	round	end	of	the	scraper	dress	as	smoothly	as	possible	,	and
和	这	圆形的	结尾	的	这	刮刀	裙子	作为	顺利	作为	可能的	,	和

['fɪnɪʃ] [wɪð; wɪθ][sænd] - ['peɪpər] ,

finish	with	sand	-	paper	,
结束	和	沙	-	纸	,

用刮刀的圆端尽可能平滑地打磨，最后用砂纸打磨。

[bɪ'fɔːr] [prə'siːdɪŋ] [wɪð; wɪθ][ðə; ði] ['bɑːtəm] [saɪd] .

before	proceeding	with	the	bottom	side	.
前	进行中	和	这	底部	边	.

在进行底部加工之前。

[tuː; tə] [kəm'pliːt] [ðə; ði] ['bɑːtəm] [saɪd] , [liːv] [ðə; ði] [ɪ'lɪps] [ɪn][ðə; ði] ['sentər] [ʌn'tʌtʃt] ,

To	complete	the	bottom	side	,	leave	the	ellipse	in	the	centre	untouched	,
到	完全的	这	底部	边	,	离开	这	椭圆	在	这	中心	未受触碰	,

底部要完成，中间的椭圆不要动。

[ænd; ənd][frʌm; frəm][ɪts] ['aʊtlaɪn] [tuː; tə][ðə; ði]['aʊtər] [edʒ] [ʌv; əv][ðə; ði][lɪp][ʌv; əv][ðə; ði] [boʊl] ,

and	from	its	outline	to	the	outer	edge	of	the	lip	of	the	bowl	,
和	从	它是	大纲	到	这	外	边缘	的	这	唇	的	这	碗	,

从它的轮廓到碗口的外缘，

[ʃeɪv] [wɪð; wɪθ][ðə; ði] [naɪf] [soʊ][æz; əz][tuː; tə] [prə'duːs] [ɪn][ɔːl][də'rekʃ(ə)nz][ə; eɪ] [kɜːrv] [ˌkɔːrə'spɑːndɪŋ]

shave	with	the	knife	so	as	to	produce	in	all	directions	a	curve	corresponding
刮胡子	和	这	刀	所以	作为	到	生产	在	全部	方向	一个	曲线	相应的

[tuː; tə] [ðoʊz] [æt; ət] [iːtʃ] [end][ʌv; əv][fɪg] .

to	those	at	each	end	of	Fig	.
到	那些	在	每个	结尾	的	如图	.

用刀刮削，使各个方向都产生与图两端对应的曲线。

[fɔːr] . [teɪk] [ə; eɪ] ['ʃeɪvɪŋ] [ɔːf][ðə; ði][flæt] ['bɑːtəm] [wɪð; wɪθ][ðə; ði] ['smuːðɪŋ] [pleɪn] ,

4	**.**	**Take**	**a**	**shaving**	**off**	**the**	**flat**	**bottom**	**with**	**the**	**smoothing**	**plane**	**,**
4	.	拿	一个	剃须	离开	这	平坦的	底部	和	这	平滑	飞机	,

4. 用刨刀将平底刨掉一层薄薄的木屑，

[soʊ][æz; əz][tuː; tə] [rɪ'muːv] [ðə; ði] ['kʌmpəs] [maːrks] .

so	**as**	**to**	**remove**	**the**	**compass**	**marks**	**.**
所以	作为	到	消除	这	罗盘	标记	.

以便去除罗盘标记。

[ðen] [faɪl] [dʒu'dɪʃəsli] [ænd; ənd] ['laɪtli] [wer] [rɪ'kwaɪərd] , [skreɪp] ['pɜːrfɪktli] [smuːð] , [ænd; ənd]

Then	**file**	**judiciously**	**and**	**lightly**	**where**	**required**	**,**	**scrape**	**perfectly**	**smooth**	**,**	**and**
然后	文件	谨慎地	和	轻轻	在哪里	必需的	,	刮	完美	光滑的	,	和

['fɪnɪʃ] [wɪð; wɪθ][sænd] - ['peɪpər] .

finish	**with**	**sand**	**-**	**paper**	**.**
结束	和	沙	-	纸	.

然后根据需要，小心轻柔地锉平，刮削至完全光滑，最后用砂纸打磨。

* * * [ðɪs] [noʊ] . - [ɪz][ə; eɪ] ['veri] ['ɪntrəstɪŋ] ['stʌdi] [ænd; ənd][ə; eɪ] [kiːn] [test] [ʌv; əv][ˌæplɪ'keɪʃ(ə)n] ,

*****	*****	*****	**This**	**No**	**.**	**14**	**is**	**a**	**very**	**interesting**	**study**	**and**	**a**	**keen**	**test**	**of**	**application**	**,**
*	*	*	这	不	.	-	是	一个	非常	有趣的	学习	和	一个	敏锐的	测试	的	应用	,

*** 第14期是一项非常有趣的研究，也是对应用的一次深刻检验。

[ker] , [ænd; ənd] [skɪl] , ['eniθɪŋ] [laɪk] ['kerləsnəs] ['biːɪŋ] [ʃʊr] [tuː; tə] [liːv] [ɪts] [tel] - [teɪl] [maːrks] .

care	**,**	**and**	**skill**	**,**	**anything**	**like**	**carelessness**	**being**	**sure**	**to**	**leave**	**its**	**tell**	**-**	**tale**	**marks**	**.**
关心	,	和	技能	,	任何事物	喜欢	疏忽	存在	当然	到	离开	它是	告诉	-	故事	标记	.

细致和技巧，任何粗心大意都会留下明显的痕迹。

[noʊ] . - .

No	**.**	**15**	**.**
不	.	-	.

第15号。

['hæmər] - ['hænd(ə)l] .

Hammer	**-**	**Handle**	**.**
锤	-	处理	.

锤柄。

([riˈkwaiərɪŋ]['eksərsaɪzɪz][faɪv] , ['sɛvən] , - , [eɪt] , [naɪn] , - , - , [fɔːr] , - , [ˌtuːˈtuː] , - , [ænd; ənd]

(	**Requiring**	**Exercises**	**5**	**,**	**7**	**,**	**12**	**,**	**8**	**,**	**9**	**,**	**22**	**,**	**30**	**,**	**4**	**,**	**31**	**,**	**2**	**,**	**13**	**,**	**and**
(	需要	练习	5	,	7	,	-	,	8	,	9	,	-	,	-	,	4	,	-	,	2	,	-	,	和

- .)

24	**.**	**)**
-	.	)

（需完成练习 5、7、12、8、9、22、30、4、31、2、13 和 24。）

[ðɪs] ['stʌdi] ['eksərsaɪzɪz][ə'bɪləti][ɪn][ðə; ði] ['mæstəri] [ʌv; əv] [ɪ'lɪptɪk(ə)l] [laɪnz] ,

This	**study**	**exercises**	**ability**	**in**	**the**	**mastery**	**of**	**elliptical**	**lines**	**,**
这	学习	练习	能力	在	这	精通	的	椭圆形	线条	,

本研究旨在锻炼学生掌握椭圆线的能力。

[ænd; ənd][ɪn][ðə; ði][juːz][ʌv; əv][ðə; ði] ['spoʊkˌʃeɪv] [ɪn]['eksərsaɪzɪz] - [ænd; ənd] - .

and	**in**	**the**	**use**	**of**	**the**	**spokeshave**	**in**	**Exercises**	**30**	**and**	**31**	**.**
和	在	这	使用	的	这	剃须刀	在	练习	-	和	-	.

以及在练习 30 和 31 中使用刨刀。

[kʌt] [frʌm; frəm] [biːtʃ] [ə; eɪ] [piːs] [ə'baʊt] - [ɪn] .

Cut	**from**	**Beech**	**a**	**piece**	**about**	**13**	**in**	**.**
切	从	山毛榉	一个	片	关于	-	在	.

从山毛榉木上切下一块约 13 英寸长的木块。

[lɔːŋ] , ¹½ [ɪn] .
long , **¹½** **in** .
长的 , ¹½ 在 .

长 1½ 英寸。

[waɪd] , [ænd; ənd] ¹¼ [ɪn] .
wide , **and** **¹¼** **in** .
宽的 , 和 ¹¼ 在 .

宽，1¼英寸。

[θɪk] .
thick .
厚的 .

厚的。

[pleɪn] [wʌn][saɪd][ænd; ənd][wʌn] [edʒ] [æt; ət] [raɪt] ['æŋglz] .
Plane **one** **side** **and** **one** **edge** **at** **right** **angles** .
飞机 一 边 和 一 边缘 在 正确的 角度 .

将一侧和一条边刨成直角。

[ɑːn][ðə; ði] [smuːð] [saɪd] [ðʌs] [prə'duːst] , [wɪð; wɪθ][ðə; ði]['pens(ə)l] [sketʃ] [θruː'aʊt] [ðə; ði] [hoʊl]
On **the** **smooth** **side** **thus** **produced** , **with** **the** **pencil** **sketch** **throughout** **the** **whole**
在 这 光滑的 边 因此 生产 , 和 这 铅笔 草图 自始至终 这 所有的
[ʌv; əv][fɪg] .
of **Fig** .
的 如图 .

在由此产生的光滑面上，整个图都用铅笔勾勒出草图。

[wʌn][ʌv; əv] ['drɔɪŋz] [noʊ] . - .
1 **of** **drawings** **No** . **15** .
1 的 图画 不 . - .

图纸编号 15 中的第 1 张。

[ðen] , [wɪð; wɪθ][ðə; ði] ['tɜːrnɪŋ] [sɔː] , [-]
Then , **with** **the** **turning** **saw** , **[** **46** **]**
然后 , 和 这 转弯 锯 , [-]

然后，用旋转锯[46]

[kʌt][æt; ət] [raɪt] ['æŋglz] [tuː; tə][ðə; ði] [kɜːrvd] [laɪnz][ɑːn][bəuθ]['ɛdʒəz, 'ɛdʒɪz] [θruː'aʊt] ,
cut **at** **right** **angles** **to** **the** **curved** **lines** **on** **both** **edges** **throughout** ,
切 在 正确的 角度 到 这 弯曲 线条 在 两个都 边缘 自始至终 ,

沿两侧边缘垂直于曲线方向切割，

[ænd; ənd] ['fɪnɪʃ] [ðə; ði] ['ʃeɪpɪŋ] [wɪð; wɪθ][ðə; ði] ['spoʊkʃeɪv] , ['teɪkɪŋ] [ker] [tuː; tə][meɪn'teɪn] [raɪt]
and **finish** **the** **shaping** **with** **the** **spokeshave** , **taking** **care** **to** **maintain** **right**
和 结束 这 成型 和 这 剃须刀 , 采取 关心 到 维持 正确的
['æŋglz] .
angles .
角度 .

最后用刨刀完成修整，注意保持直角。

[ðen] , [ɑːn][wʌn][ʌv; əv][ðə; ði]['ɛdʒəz, 'ɛdʒɪz] , [wɪð; wɪθ]['pens(ə)l] , [sketʃ] [θruː'aʊt] [ðə; ði] [hoʊl] [ʌv; əv]
Then , **on** **one** **of** **the** **edges** , **with** **pencil** , **sketch** **throughout** **the** **whole** **of**
然后 , 在 一 的 这 边缘 , 和 铅笔 , 草图 自始至终 这 所有的 的
[fɪg] .
Fig .
如图 .

然后，在其中一个边缘，用铅笔勾勒出整个图的轮廓。

[ˌtuːˈtuː] , [ænd; ənd] , [wɪð; wɪθ] [sɔː] [ænd; ənd] ['spoʊkˌʃeɪv] , [ʃeɪp] [bəuθ] [saɪdz] [ɪn] ['juːnɪs(ə)n] [wɪð; wɪθ]

2	**,**	**and**	**,**	**with**	**saw**	**and**	**spokeshave**	**,**	**shape**	**both**	**sides**	**in**	**unison**	**with**
2	,	和	,	和	锯	和	剃须刀	,	形状	两个都	侧面	在	齐声	和

[ðæt] [sketʃ] ,

that	**sketch**	**,**
那	草图	,

2、然后用锯子和刨子，按照草图将两面同时修整成型。

[stɪl] ['kerfəli] [meɪn'teɪnɪŋ] [raɪt] ['æŋglz] [θruːˈaʊt] .

still	**carefully**	**maintaining**	**right**	**angles**	**throughout**	**.**
仍然	小心	保持	正确的	角度	自始至终	.

始终保持直角。

[ðen] , [wɪð; wɪθ] [ðə; ði] [naɪf] , [ʃeɪv] [ɔːf] [ðə; ði] ['kɔːrnərz] [soʊ] [æz; əz] [tuː; tə] [meɪk] [fɔːr] [sɪ'metrɪk(ə)l]

Then	**,**	**with**	**the**	**knife**	**,**	**shave**	**off**	**the**	**corners**	**so**	**as**	**to**	**make**	**four**	**symmetrical**
然后	,	和	这	刀	,	刮胡子	离开	这	角落	所以	作为	到	制作	四	对称的

['tʃæmfərz] [θruːˈaʊt] .

chamfers	**throughout**	**.**
倒角	自始至终	.

然后，用刀将边角削掉，使之形成四个对称的倒角。

[ðen] , [wɪð; wɪθ] [ðə; ði] ['spoʊkˌʃeɪv] , [rɪ'muːv] [ðə; ði] ['kɔːrnərz] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['tʃæmfərz] ,

Then	**,**	**with**	**the**	**spokeshave**	**,**	**remove**	**the**	**corners**	**of**	**the**	**chamfers**	**,**
然后	,	和	这	剃须刀	,	消除	这	角落	的	这	倒角	,

然后，用刨刀去除倒角的棱角。

[ænd; ənd] [proʊ'siːd] [wɪð; wɪθ] [ðə; ði] ['perɪŋ] [daʊn] [ʌn'tɪl] [ðə; ði] [rɪ'kwaɪərd] [sɪ'metrɪk(ə)l] [ɪ'lɪptɪk(ə)l] [ʃeɪp]

and	**proceed**	**with**	**the**	**paring**	**down**	**until**	**the**	**required**	**symmetrical**	**elliptical**	**shape**
和	继续	和	这	削皮	向下	直到	这	必需的	对称的	椭圆形	形状

[ɪz] [ə'raɪvd] [æt; ət] ,

is	**arrived**	**at**	**,**
是	到达的	在	,

然后继续精简，直到得到所需的对称椭圆形状为止。

[æz; əz] [ʃoʊn] [baɪ] [fɪgz] . [wʌn] , [ˌtuːˈtuː] , [ænd; ənd] [θriː] .

as	**shown**	**by**	**Figs**	**.**	**1**	**,**	**2**	**,**	**and**	**3**	**.**
作为	所示	经过	无花果	.	1	,	2	,	和	3	.

如图 1、2 和 3 所示。

[sɔː] [ə'krɔːs] [æt; ət] [raɪt] ['æŋglz] [æt; ət] [iːtʃ] [end] [tuː; tə] [ðə; ði] [ɪg'zækt] [leŋkθ; leŋθ] , [ænd; ənd] ['fɪnɪʃ]

Saw	**across**	**at**	**right**	**angles**	**at**	**each**	**end**	**to**	**the**	**exact**	**length**	**,**	**and**	**finish**
锯	穿过	在	正确的	角度	在	每个	结尾	到	这	精确的	长度	,	和	结束

[wɪð; wɪθ] [faɪl] ,

with	**file**	**,**
和	文件	,

在两端垂直锯至所需长度，然后用锉刀修整。

['skreɪpər] , [ænd; ənd] [sænd] - ['peɪpər] .

scraper	**,**	**and**	**sand**	**-**	**paper**	**.**
刮刀	,	和	沙	-	纸	.

刮刀和砂纸。

[noʊ] . - .

No	**.**	**16**	**.**
不	.	-	.

第16号。

['hænd(ə)l] [fɔːr; fər] ['tʃɪz(ə)l] [ɔːr] [faɪl] .

Handle	**for**	**Chisel**	**or**	**File**	**.**
处理	为了	凿	或者	文件	.

凿子或锉刀手柄。

([riˈkwaiərɪŋ][ˈeksərsaɪzɪz][faɪv] , [ˈsɛvən] , [eɪt] , [naɪn] , - , - , - , - , [sɪks] , [ˌtuːˈtuː] , - , [ænd; ənd]
(Requiring Exercises 5 , 7 , 8 , 9 , 10 , 11 , 33 , 18 , 6 , 2 , 13 , and
(需要 练习 5 , 7 , 8 , 9 , - , - , - , - , 6 , 2 , - , 和
- .)
24 .)
- .)

（需完成练习 5、7、8、9、10、11、33、18、6、2、13 和 24。）

[frʌm; frəm] [biːtʃ] [kʌt] [ə; eɪ] [piːs] [sɪks][ɪn] .
From Beech cut a piece 6 in .
从 山毛榉 切 一个 片 6 在 .

从山毛榉木上切下一块 6 英寸长的木料。

[lɔːŋ] , [ˌtuːˈtuː][ɪn] .
long , 2 in .
长的 , 2 在 .

长 2 英寸。

[waɪd] , [ænd; ənd] ¹¼ [ɪn] .
wide , and ¹¼ in .
宽的 , 和 ¹¼ 在 .

宽，1¼英寸。

[θɪk] .
thick .
厚的 .

厚的。

[pleɪn] [wʌn][saɪd][ænd; ənd][wʌn] [edʒ] [æt; ət] [raɪt] [ˈæŋglz] .
Plane one side and one edge at right angles .
飞机 一 边 和 一 边缘 在 正确的 角度 .

将一侧和一条边垂直于平面。

[geɪdʒ] [fɔːr; fər] [ˈgretɪst] [wɪdθ; wɪtθ] [ʃoʊn] [frʌm; frəm][ə; eɪ][tuː; tə][biː][ɪn][fɪg] .
Gauge for greatest width shown from A to B in Fig .
测量 为了 最 宽度 所示 从 一个 到 B 在 如图 .

图中从 A 到 B 所示的最大宽度测量线规。

[wʌn][ʌv; əv] [ˈdrɔɪŋz] [noʊ] . - , [ænd; ənd][ˈɔːlsoʊ][fɔːr; fər] [ˈgretɪst] [ˈθɪknəs] [ʃoʊn] [baɪ][ə; eɪ][tuː; tə]
1 of drawings No . 16 , and also for greatest thickness shown by A to
1 的 图画 不 . - , 和 还 为了 最 厚度 所示 经过 一个 到
[biː][ɪn][fɪg] . [ˌtuːˈtuː] .
B in Fig . 2 .
B 在 如图 . 2 .

图纸编号 16 中的 1，以及图 2 中 A 至 B 所示的最大厚度。

[pleɪn] [ðə; ði] [rʌf] [saɪd][ænd; ənd] [edʒ] [daʊn] [tuː; tə][ðə; ði] [rɪˈspektɪv] [geɪdʒ] [laɪnz] ,
Plane the rough side and edge down to the respective gauge lines ,
飞机 这 粗糙的 边 和 边缘 向下 到 这 各自 测量 线条 ,

将粗糙的一面和边缘刨平至相应的划线。

[ðʌs] [prəˈdjʊsɪŋ] [ə; eɪ] [piːs] [ʌv; əv][ˈiːkwəl] [ˈθɪknəs] [θruːˈaʊt] , [wɪð; wɪθ][ðə; ði][saɪdz][ænd; ənd]
thus producing a piece of equal thickness throughout , with the sides and
因此 生产 一个 片 的 平等的 厚度 自始至终 , 和 这 侧面 和
[ˈɛdʒəz, ˈɛdʒɪz][æt; ət] [raɪt] [ˈæŋglz] .
edges at right angles .
边缘 在 正确的 角度 .

这样就制成了一块厚度均匀、侧面和边缘呈直角的板材。

[sɔː] [əˈkrɔːs] [wʌn][end][æt; ət] [raɪt] [ˈæŋglz] .
Saw across one end at right angles .
锯 穿过 一 结尾 在 正确的 角度 .

沿一端垂直锯开。

[ɑːn][ðə; ði] [feɪs] [ðʌs] [prə'duːst] [ɑːn] [ðæt] [end] [sketʃ] [fɪg] .

On	the	face	thus	produced	on	that	end	sketch	Fig	.
在	这	脸	因此	生产	在	那	结尾	草图	如图	.

由此产生的表面，在该末端草图图上。

[θriː] [kəm'pliːt] .

3	complete	.
3	完全的	.

3 完成。

[fɪt] [ə; eɪ] ¼ - [ɪn] .

Fit	a	¼	-	in	.
合身	一个	¼	-	在	.

安装一个 ¼ 英寸的

[bɪt] [tuː; tə] [ðə; ði] [breɪs] [ænd; ənd] [bɔːr] [ə; eɪ] [hoʊl] [ɪn] [ðə; ði] ['sentər] [ʌv; əv] [ðə; ði] [seɪm] [end] [tuː; tə] [ðə; ði]

Bit	to	the	Brace	and	bore	a	hole	in	the	centre	of	the	same	end	to	the
少量	到	这	支撑	和	钻孔	一个	洞	在	这	中心	的	这	相同的	结尾	到	这

[depθ] [ʃoʊn] [baɪ] [ðə; ði] ['dɑːtɪd] [laɪnz] [ɪn] [ðə; ði] ['ʌpər] [pɑːrt] [ʌv; əv] [fɪg] . [wʌn] .

depth	shown	by	the	dotted	lines	in	the	upper	part	of	Fig	.	1	.
深度	所示	经过	这	虚线	线条	在	这	上	部分	的	如图	.	1	.

用钻头钻到钻架上，并在同一端的中心钻一个孔，深度如图 1 上部虚线所示。

[pleɪn] [frʌm; frəm] [ə; eɪ] [tuː; tə] [siː] [ænd; ənd] [frʌm; frəm] [biː] [tuː; tə] [diː] , [ðʌs] ['slaɪtli] ['teɪpərɪŋ] [ðə; ði]

Plane	from	A	to	C	and	from	B	to	D	,	thus	slightly	tapering	the
飞机	从	一个	到	C	和	从	B	到	D	,	因此	轻微地	逐渐变细	这

[saɪdz] [ænd; ənd] ['ɛdʒəz, 'ɛdʒɪz] ,

sides	and	edges	,
侧面	和	边缘	,

从A到C以及从B到D的平面，使得侧面和边缘略微变细。

[bʌt; bət] [meɪn'teɪnɪŋ] [raɪt] ['æŋglz] [θruː'aʊt] .

but	maintaining	right	angles	throughout	.
但	保持	正确的	角度	自始至终	.

但始终保持直角。

['meʒər] [frʌm; frəm] [ðə; ði] [θɪn] [flæt] [end] [ænd; ənd] [mɑːrk] [ðə; ði] [leŋkθ; leŋθ] [ʌv; əv] [faɪv] [ɪn] .

Measure	from	the	thin	flat	end	and	mark	the	length	of	5	in	.
措施	从	这	薄的	平坦的	结尾	和	标记	这	长度	的	5	在	.

从薄而扁平的一端开始测量，并标记出 5 英寸的长度。

[ðen] , [frʌm; frəm] [ðə; ði] ['sentər] [ʌv; əv] [ðə; ði] [laɪn] [ə; eɪ] [tuː; tə] [biː] [ʌv; əv] [fɪg] .

Then	,	from	the	centre	of	the	line	A	to	B	of	Fig	.
然后	,	从	这	中心	的	这	线	一个	到	B	的	如图	.

然后，从图中的 A 线到 B 线的中心。

[wʌn] , [dɪ'skraɪb] [ə; eɪ] ['semisɜːrk(ə)l] [ɑːn] [iːtʃ] [saɪd] [æz; əz] [ʃoʊn] [æt; ət] ['bɑːtəm] [ʌv; əv] [fɪg] . [wʌn] .

1	,	describe	a	semicircle	on	each	side	as	shown	at	bottom	of	Fig	.	1	.
1	,	描述	一个	半圆	在	每个	边	作为	所示	在	底部	的	如图	.	1	.

1、如图 1 底部所示，在两侧各画一个半圆。

[wɪð; wɪθ] ['tɜːrnɪŋ] [sɔː] [ænd; ənd] ['tʃɪz(ə)l] , [ʃeɪp] [iːtʃ] [saɪd] [ʌv; əv] [ðæt] [end] [tuː; tə] [ðə; ði] ['semisɜːrk(ə)l] .

With	turning	saw	and	chisel	,	shape	each	side	of	that	end	to	the	semicircle	.
和	转弯	锯	和	凿	,	形状	每个	边	的	那	结尾	到	这	半圆	.

用车锯和凿子，将末端的每一侧修成半圆形。

[ðen] [pleɪn] [ɔːf] [ðə; ði] ['æŋglz] [soʊ] [fɑːr] [æz; əz] [tuː; tə] [meɪk] [ðə; ði] [ʃeɪp] [ɪn] ['juːnɪs(ə)n] [θruː'aʊt]

Then	plane	off	the	angles	so	far	as	to	make	the	shape	in	unison	throughout
然后	飞机	离开	这	角度	所以	远的	作为	到	制作	这	形状	在	齐声	自始至终

[wɪð; wɪθ] [fɪg] .

with	Fig	.
和	如图	.

然后，将角度刨平，使形状与图中的形状完全一致。

[θriː] , ['prezəntɪŋ] [saɪdz] [ˌkɔːrə'spɑːndɪŋ] [tuː; tə][fɪg] .
3 , presenting sides corresponding to Fig .
3 , 呈现 侧面 相应的 到 如图 .

3，呈现与图相对应的侧面。

[wʌn] , [ænd; ənd]['ɛdʒəz, 'ɛdʒɪz] [ˌkɔːrə'spɑːndɪŋ] [tuː; tə][fɪg] . [ˌtuː'tuː] .
1 , and edges corresponding to Fig . 2 .
1 , 和 边缘 相应的 到 如图 . 2 .

1，以及与图 2 对应的边缘。

[ðen] [kəm'pliːt] [ðə; ði] [ʃeɪp] [ʌv; əv][ðə; ði] [θɪk] [end][wɪð; wɪθ] [naɪf] , [æz; əz] [ʃoʊn] [ɪn][fɪg] .
Then complete the shape of the thick end with knife , as shown in Fig .
然后 完全的 这 形状 的 这 厚的 结尾 和 刀 , 作为 所示 在 如图 .

然后如图所示，用刀修整厚端的形状。

[ˌtuː'tuː] , [ænd; ənd] ['fɪnɪʃ] [wɪð; wɪθ][faɪl] , ['skreɪpər] , [ænd; ənd][sænd] - ['peɪpər] . [-] [-]
2 , and finish with file , scraper , and sand - paper . [47] [49]
2 , 和 结束 和 文件 , 刮刀 , 和 沙 - 纸 . [-] [-]

2，最后用锉刀、刮刀和砂纸打磨。[47][49]

[noʊ] . - .
No . 17 .
不 . - .

第17号。

[spuːn] .
Spoon .
勺子 .

勺子。

([riˈkwaiərɪŋ]['eksərsaɪzɪz][faɪv] , - , - , [eɪt] , [naɪn] , - , - , - , - , - , - ,
(Requiring Exercises 5 , 19 , 12 , 8 , 9 , 10 , 32 , 22 , 29 , 14 , 15 ,
(需要 练习 5 , - , - , 8 , 9 , - , - , - , - , - , - ,

（要求完成练习 5、19、12、8、9、10、32、22、29、14、15，

- , - , [ˌtuː'tuː] , [eɪt] , [sɪks] , - , - , [ænd; ənd][wʌn] .)
26 , 13 , 2 , 8 , 6 , 24 , 16 , and 1 .)
- , - , 2 , 8 , 6 , - , - , 和 1 .)

26、13、2、8、6、24、16 和 1。）

[frʌm; frəm]['veri] ['kerfəli] [sə'lektɪd; sɪ'lektɪd] [biːtʃ] [kʌt][ə; eɪ] [piːs] - [ɪn] .
From very carefully selected Beech cut a piece 10 in .
从 非常 小心 已选 山毛榉 切 一个 片 - 在 .

从精心挑选的山毛榉木中切割出一块 10 英寸长的木料。

[lɔːŋ] , ²½ [ɪn] .
long , ²½ in .
长的 , ²½ 在 .

长 2½ 英寸。

[waɪd] , [ænd; ənd] ¹¾ [ɪn] .
wide , and ¹¾ in .
宽的 , 和 ¹¾ 在 .

宽，1¾英寸。

[θɪk] .
thick .
厚的 .

厚的。

[pleɪn] [wʌn][saɪd][ænd; ənd][wʌn] [edʒ] [æt; ət] [raɪt] ['æŋglz] .
Plane one side and one edge at right angles .
飞机 一 边 和 一 边缘 在 正确的 角度 .

将一侧和一条边刨成直角。

[sketʃ] [ɑːn][ðə; ði][flæt] [edʒ] [ðə; ði] [kəm'pliːt] ['aʊtlaɪn][ʌv; əv][fɪg] .

Sketch	**on**	**the**	**flat**	**edge**	**the**	**complete**	**outline**	**of**	**Fig**	**.**
草图	在	这	平坦的	边缘	这	完全的	大纲	的	如图	.

在平面边缘上画出图的完整轮廓。

[wʌn][ʌv; əv] ['drɔɪŋz] [noʊ] . - .

1	**of**	**drawings**	**No**	**.**	**17**	**.**
1	的	图画	不	.	-	.

图纸编号 17 中的第 1 幅。

[wɪð; wɪθ][ðə; ði] ['tɜːrnɪŋ] [sɔː] , [kʌt][tuː; tə][ðə; ði]['aʊtlaɪn][æt; ət] [raɪt] ['æŋglz] [ɑːn][ðə; ði] ['ʌpər] [saɪd]

With	**the**	**turning**	**saw**	**,**	**cut**	**to**	**the**	**outline**	**at**	**right**	**angles**	**on**	**the**	**upper**	**side**
和	这	转弯	锯	,	切	到	这	大纲	在	正确的	角度	在	这	上	边

['oʊnli] ,

only	**,**
仅有的	,

用车削锯，只在上侧沿轮廓线垂直切割。

[kəm'pliːtɪŋ] [wɪð; wɪθ]['tʃɪz(ə)l][ænd; ənd][faɪl] .

completing	**with**	**chisel**	**and**	**file**	**.**
完成	和	凿	和	文件	.

用凿子和锉刀完成修整。

[ɑːn][ðə; ði] [ʃeɪpt] [saɪd] [ðʌs] [prə'duːst] , [meɪk] [ə; eɪ]['sentər][laɪn][æz; əz] [-]

On	**the**	**shaped**	**side**	**thus**	**produced**	**,**	**make**	**a**	**centre**	**line**	**as**	**[**	**50**	**]**
在	这	形状	边	因此	生产	,	制作	一个	中心	线	作为	[	-	]

在由此形成的成形面上，画一条中心线[50]

[ʃoʊn] [ɪn][fɪg] .

shown	**in**	**Fig**	**.**
所示	在	如图	.

如图所示。

[ˌtuːˈtuː] , [ðen] [ðə; ði] [krɔːs] [laɪnz] .

2	**,**	**then**	**the**	**cross**	**lines**	**.**
2	,	然后	这	叉	线条	.

2，然后是交叉线。

[ðen] , [wɪð; wɪθ] ['kʌmpəsis] [æz; əz] [gaɪdz] [ænd; ənd] [tʃeks] , [mɑːrk][ðə; ði]['aʊtˌlaɪnz][ʌv; əv][ðə; ði]

Then	**,**	**with**	**compasses**	**as**	**guides**	**and**	**checks**	**,**	**mark**	**the**	**outlines**	**of**	**the**
然后	,	和	指南针	作为	指南	和	检查	,	标记	这	概述	的	这

['hænd(ə)l] [ʃoʊn] [ɪn][fɪg] .

handle	**shown**	**in**	**Fig**	**.**
处理	所示	在	如图	.

然后，以圆规为指导和检查工具，标记出图中所示的把手轮廓。

[ˌtuːˈtuː] , [ænd; ənd] , [wɪð; wɪθ] ['friːhænd] , [sketʃ] [ðə; ði] [ɪ'lɪps] .

2	**,**	**and**	**,**	**with**	**freehand**	**,**	**sketch**	**the**	**ellipse**	**.**
2	,	和	,	和	徒手	,	草图	这	椭圆	.

2，徒手画出椭圆。

[wɪð; wɪθ]['bɪts][ænd; ənd] [breɪs] [drɪl] [ə; eɪ] ⅞ - [ɪn] . [hoʊl] [raɪt] [θruː] [æt; ət] [iːtʃ] ['sentər] [mɑːrkt] [biː]

With	**bits**	**and**	**brace**	**drill**	**a**	**⅞**	**-**	**in**	**.**	**hole**	**right**	**through**	**at**	**each**	**centre**	**marked**	**b**
和	比特	和	支撑	钻头	一个	⅞	-	在	.	洞	正确的	通过	在	每个	中心	标记	b

,

,

,

用钻头和手摇钻在标记为 b 的每个中心点钻一个 ⅞ 英寸的贯穿孔，

[ænd; ənd][ə; eɪ] ⅝ - [ɪn] .

and	**a**	**⅝**	**-**	**in**	**.**
和	一个	⅝	-	在	.

以及 ⅝ 英寸。

[hoʊl][æt; ət] [iːtʃ] ['sentər] [mɑːrkt] [siː] . [ðen] , [wɪð; wɪθ][ðə; ði] ['tɜːrnɪŋ] [sɔː] ,

hole	**at**	**each**	**centre**	**marked**	**c**	**.**	**Then**	**,**	**with**	**the**	**turning**	**saw**	**,**
洞	在	每个	中心	标记	c	.	然后	,	和	这	转弯	锯	,

每个中心孔标记为 c。然后，用车锯，

[kʌt][tuː; tə][ðə; ði]['aʊtlaɪn][æt; ət] [raɪt] ['æŋglz] [θruː'aʊt] , [kəm'pliːtɪŋ] [ðə; ði]['prɑːses][wɪð; wɪθ]

cut	**to**	**the**	**outline**	**at**	**right**	**angles**	**throughout**	**,**	**completing**	**the**	**process**	**with**
切	到	这	大纲	在	正确的	角度	自始至终	,	完成	这	过程	和

[gaʊdʒ] , [naɪf] , [ænd; ənd][faɪl] .

gouge	**,**	**knife**	**,**	**and**	**file**	**.**
挖出	,	刀	,	和	文件	.

沿轮廓线垂直切割，用凿子、刀和锉刀完成切割过程。

[ðen] , [ɪn][ðə; ði] ['mænər] [dɪ'skraɪbd] [fɔːr; fər] ['meɪkɪŋ] [ðə; ði][ˌɪn'saɪd][ʌv; əv][noʊ] . - ,

Then	**,**	**in**	**the**	**manner**	**described**	**for**	**making**	**the**	**inside**	**of**	**No**	**.**	**14**	**,**
然后	,	在	这	方式	描述	为了	制作	这	里面	的	不	.	-	,

然后，按照制作第14号零件内部的方法，

[meɪk] [ðə; ði][ˌɪn'saɪd][ʌv; əv][ðə; ði] [spuːn] [ɪn]['juːnɪs(ə)n][wɪð; wɪθ][ðə; ði] ['dɑːtɪd] [kɜːrv] [ʌv; əv][fɪg] . [wʌn] .

make	**the**	**inside**	**of**	**the**	**Spoon**	**in**	**unison**	**with**	**the**	**dotted**	**curve**	**of**	**Fig**	**.**	**1**	**.**
制作	这	里面	的	这	勺子	在	齐声	和	这	虚线	曲线	的	如图	.	1	.

使勺子的内部与图 1 中的虚线曲线保持一致。

[ðə; ði][ˌɪn'saɪd][ʌv; əv][ðə; ði] [spuːn] ['biːɪŋ] [ðʌs] [kəm'pliːtɪd] , [proʊ'siːd][wɪð; wɪθ][ðə; ði][ˌaʊt'saɪd] .

The	**inside**	**of**	**the**	**Spoon**	**being**	**thus**	**completed**	**,**	**proceed**	**with**	**the**	**outside**	**.**
这	里面	的	这	勺子	存在	因此	完全的	,	继续	和	这	外部	.

勺子的内部完成后，接下来要制作外部。

[mɑːrk][ɑːn][ðə; ði] [edʒ] [ðə; ði]['aʊtlaɪn][diː][diː][diː][diː][diː][fɔːr; fər][ðə; ði]['ʌndər][saɪd][ʌv; əv][ðə; ði] [spuːn] .

Mark	**on**	**the**	**edge**	**the**	**outline**	**d**	**d**	**d**	**d**	**d**	**for**	**the**	**under**	**side**	**of**	**the**	**spoon**	**.**
标记	在	这	边缘	这	大纲	d	d	d	d	d	为了	这	在下面	边	的	这	勺子	.

在勺子底部的边缘画出 ddddd 的轮廓。

[wɪð; wɪθ][ðə; ði] ['tɜːrnɪŋ] [sɔː] , [kʌt] [aʊt][tuː; tə][ðæt] ['aʊtlaɪn] , [ænd; ənd] [raʊnd][wɪð; wɪθ][ðə; ði] [naɪf] ,

With	**the**	**turning**	**saw**	**,**	**cut**	**out**	**to**	**that**	**outline**	**,**	**and**	**round**	**with**	**the**	**knife**	**,**
和	这	转弯	锯	,	切	出去	到	那	大纲	,	和	圆形的	和	这	刀	,

用车削锯沿轮廓切割，然后用刀修圆。

[æz; əz] [ʃoʊn] [ɪn][ðə; ði] ['sekʃnz] [ʌv; əv] [fɪgz] . [θriː] , [fɔːr] , [ænd; ənd][faɪv] .

as	**shown**	**in**	**the**	**sections**	**of**	**Figs**	**.**	**3**	**,**	**4**	**,**	**and**	**5**	**.**
作为	所示	在	这	部分	的	无花果	.	3	,	4	,	和	5	.

如图 3、4 和 5 各部分所示。

[teɪk] [ker] [tuː; tə] [kiːp] ['kerfəli] [ˌaʊt'saɪd][ðə; ði][laɪnz] [wen] ['kʌtɪŋ] [wɪð; wɪθ][ðə; ði] [naɪf] ,

Take	**care**	**to**	**keep**	**carefully**	**outside**	**the**	**lines**	**when**	**cutting**	**with**	**the**	**knife**	**,**
拿	关心	到	保持	小心	外部	这	线条	什么时候	切割	和	这	刀	,

用刀切割时，务必小心地保持在线条之外。

[ænd; ənd] [ə'plaɪ] [ðə; ði][faɪl] , ['skreɪpər] , [ænd; ənd][sænd] - ['peɪpər][fɔːr; fər] ['fɪnɪʃɪŋ] .

and	**apply**	**the**	**file**	**,**	**scraper**	**,**	**and**	**sand**	**-**	**paper**	**for**	**finishing**	**.**
和	申请	这	文件	,	刮刀	,	和	沙	-	纸	为了	精加工	.

最后用锉刀、刮刀和砂纸进行精加工。

* * * [ðə; ði]['ʌndər][pɑːrt][ʌv; əv][ðə; ði] [spuːn] [ɪz][ə; eɪ]['kæpɪt(ə)l]['eksərsaɪz][ɪn] ['mɑːdəlɪŋ] [wɪð; wɪθ][ðə; ði]

*****	*****	*****	**The**	**under**	**part**	**of**	**the**	**spoon**	**is**	**a**	**capital**	**exercise**	**in**	**modelling**	**with**	**the**
*	*	*	这	在下面	部分	的	这	勺子	是	一个	首都	锻炼	在	造型	和	这

[naɪf] ,

knife	**,**
刀	,

*** 勺子的底部是练习用刀塑形的绝佳部位，

[ænd; ənd] , [ɪf] [wʌn] ['prɑːses] [ɪz] [kəm'pliːtɪd] [bɪ'fɔːr] [ðə; ðɪ][nekst][ɪz] [kə'menst] ,
and , if one process is completed before the next is commenced ,
和 , 如果 一 过程 是 完全的 前 这 下一个 是 开始 ,

如果一个过程在下一个过程开始之前完成，

[rɪ'kwaɪrz] [noʊ] [mɔːr] [ðæn; ðən]['ɔːrd(ə)neri][ˌæplɪ'keɪʃ(ə)n][ænd; ənd] [ker] .
requires no more than ordinary application and care .
需要 不 更多的 比 普通的 应用 和 关心 .

只需普通的使用和保养即可。

[noʊ] . - .
No . 18 .
不 . - .

第18号。

['tʃɑːpɪŋ] - [bɔːrd] .
Chopping - Board .
切碎 - 木板 .

砧板。

([ri'kwaiərɪŋ]['eksərsaɪzɪz][faɪv] , - , [eɪt] , [naɪn] , - , - , - , - , - , - , - , [ænd; ənd] - .)
(Requiring Exercises 5 , 12 , 8 , 9 , 10 , 14 , 15 , 26 , 34 , 13 , 25 , and 24 .)
(需要 练习 5 , - , 8 , 9 , - , - , - , - , - , - , - , 和 - .)

（需完成练习 5、12、8、9、10、14、15、26、34、13、25 和 24。）

[ðɪs] [ɪ'speʃəli] [ɪn'vɑːlvz] [streɪt] [ænd; ənd] [skwer] ['pleɪnɪŋ] .
This especially involves straight and square planing .
这 尤其 涉及 直的 和 正方形 规划 .

这尤其涉及直线和方形刨削。

[kʌt] [frʌm; frəm] [diːl] [ə; eɪ] [piːs] - [ɪn] .
Cut from Deal a piece 20 in .
切 从 交易 一个 片 - 在 .

从 Deal 上切下一块 20 英寸长的。

[lɔːŋ] , 6½ [ɪn] .
long , 6½ in .
长的 , 6½ 在 .

长 6½ 英寸。

[waɪd] , [ænd; ənd][wʌn][ɪn] .
wide , and 1 in .
宽的 , 和 1 在 .

宽，1英寸。

[θɪk] .
thick .
厚的 .

厚的。

[pleɪn] [-]
Plane [53]
飞机 [-]

飞机[53]

[wʌn][saɪd] ['pɜːrfɪktli] ['lev(ə)l][ænd; ənd][wʌn] [edʒ] ['pɜːrfɪktli] [streɪt] [æt; ət] [raɪt] ['æŋglz] .
one side perfectly level and one edge perfectly straight at right angles .
一 边 完美 等级 和 一 边缘 完美 直的 在 正确的 角度 .

一侧完全水平，一条边完全笔直，呈直角。

[geɪdʒ] [ænd; ənd][mɑːrk][fɔːr; fər][wɪdθ; wɪtθ][æt; ət] 53¾ [ɪn] .
Gauge and mark for width at 53¾ in .
测量 和 标记 为了 宽度 在 53¾ 在 .

在 53¾ 英寸处进行宽度测量和标记。

[faɪnd][ænd; ənd][mɑːrk][ðə; ðɪ]['sentər][laɪn][ə; eɪ][tuː; tə][biː][ɪn][fɪg] .

Find	and	mark	the	centre	line	A	to	B	in	Fig	.
寻找	和	标记	这	中心	线	一个	到	B	在	如图	.

在图中找出并标记中心线 A 到 B。

[wʌn][ʌv; əv] ['drɔɪŋz] [noʊ] . - .

1	of	drawings	No	.	18	.
1	的	图画	不	.	-	.

图纸编号 18 中的第 1 幅。

[set][ðə; ðɪ] ['kʌmpəsis] [tuː; tə][ə; eɪ]['reɪdiəs][frʌm; frəm][ə; eɪ][tuː; tə][biː] , [ænd; ənd] [dɪ'skraɪb] , [wɪð; wɪθ]

Set	the	compasses	to	a	radius	from	A	to	B	,	and	describe	,	with
放	这	指南针	到	一个	半径	从	一个	到	B	,	和	描述	,	和

[ə; eɪ][fɔːr; fər][ðə; ðɪ]['sentər] ,

A	for	the	centre	,
一个	为了	这	中心	,

将圆规设置为从 A 到 B 的半径，以 A 为圆心描述图形。

[ðə; ðɪ]['semisɜːrk(ə)l] [ʃoʊn] [æt; ət][ðə; ðɪ][tɑːp][ʌv; əv][ðə; ðɪ][fɪg] .

the	semicircle	shown	at	the	top	of	the	Fig	.
这	半圆	所示	在	这	顶部	的	这	如图	.

图中顶部所示的半圆。

[fɪt][ə; eɪ][wʌn] - [ɪn] .

Fit	a	1	-	in	.
合身	一个	1	-	在	.

安装一个 1 英寸的

['sentər] - [bɪt][tuː; tə][ðə; ðɪ] [breɪs] , [ænd; ənd] [drɪl] [ə; eɪ][hoʊl][wɪð; wɪθ][ə; eɪ][fɔːr; fər][ðə; ðɪ]['sentər] ,

Centre	-	bit	to	the	Brace	,	and	drill	a	hole	with	A	for	the	centre	,
中心	-	少量	到	这	支撑	,	和	钻头	一个	洞	和	一个	为了	这	中心	,

将中心钻头安装到钻床上，并以 A 为中心钻孔。

['teɪkɪŋ] [ker] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː][goʊz] ['vɜːrtɪkli] [θruː] [æt; ət] [raɪt] ['æŋglz] ,

taking	care	that	it	goes	vertically	through	at	right	angles	,
采取	关心	那	它	去	垂直方向	通过	在	正确的	角度	,

注意确保它垂直穿过，呈直角。

[ænd; ənd] [ðæt] [ðer; ðər][ɪz][noʊ] ['splɪtɪŋ] [wen] [ðə; ðɪ][bɪt][ɪz] ['nɪrli] [θruː] .

and	that	there	is	no	splitting	when	the	bit	is	nearly	through	.
和	那	那里	是	不	分裂	什么时候	这	少量	是	几乎	通过	.

当钻头快要钻透时，不会发生裂纹。

[wɪð; wɪθ][ðə; ðɪ][smɔːl] ['tɜːrnɪŋ] [sɔː] , [kʌt] [raʊnd] [ðə; ðɪ]['semisɜːrk(ə)l][æt; ət] [raɪt] ['æŋglz] , [ænd; ənd] ,

With	the	small	turning	saw	,	cut	round	the	semicircle	at	right	angles	,	and	,
和	这	小的	转弯	锯	,	切	圆形的	这	半圆	在	正确的	角度	,	和	,

用小型车削锯沿半圆垂直切割，然后，

[wɪð; wɪθ][ðə; ðɪ]['tʃɪz(ə)l] , [ʃeɪv] [ɔːf][ænd; ənd][raʊnd][ðə; ðɪ] [tuː] ['kɔːrnərz][ðæt] [sprɪŋ] [frʌm; frəm][ðə; ðɪ]

with	the	chisel	,	shave	off	and	round	the	two	corners	that	spring	from	the
和	这	凿	,	刮胡子	离开	和	圆形的	这	二	角落	那	春天	从	这

['semisɜːrk(ə)l] ,

semicircle	,
半圆	,

用凿子将从半圆延伸出的两个角削去并修圆。

['ɔːlsoʊ][æt; ət] [raɪt] ['æŋglz] .

also	at	right	angles	.
还	在	正确的	角度	.

也呈直角。

[ðen] , ['meʒərɪŋ] [frʌm; frəm][ðə; ði]['sentər][ʌv; əv][ðə; ði] ['raʊndɪd] [end][æt; ət][biː] ,

Then	**,**	**measuring**	**from**	**the**	**centre**	**of**	**the**	**rounded**	**end**	**at**	**B**	**,**
然后	,	测量	从	这	中心	的	这	圆润	结尾	在	B	,

然后，从圆端中心 B 处测量，

[mɑːrk][ðə; ði][ɪn'taɪər][leŋkθ; leŋθ][æt; ət] ¹⁶⁷⁄₈ [ɪn] . , [ænd; ənd] , [wɪð; wɪθ][ðə; ði]['tenən] [sɔː] ,

mark	**the**	**entire**	**length**	**at**	**¹⁶⁷⁄₈**	**in**	**.**	**,**	**and**	**,**	**with**	**the**	**tenon**	**saw**	**,**
标记	这	全部的	长度	在	¹⁶⁷⁄₈	在	.	,	和	,	和	这	榫	锯	,

在 16 ⅞ 英寸处标记整个长度，然后用榫锯，

[kʌt] [ɔːf] [æt; ət][ðə; ði][mɑːrk][æt; ət] [raɪt] ['æŋglz] .

cut	**off**	**at**	**the**	**mark**	**at**	**right**	**angles**	**.**
切	离开	在	这	标记	在	正确的	角度	.

沿标记线垂直切断。

[ðen] [ʃeɪv] [ænd; ənd] [raʊnd] [æt; ət] [raɪt] ['æŋglz] [ðə; ði] [tuː] ['bɑːtəm] ['kɔːrnərz] .

Then	**shave**	**and**	**round**	**at**	**right**	**angles**	**the**	**two**	**bottom**	**corners**	**.**
然后	刮胡子	和	圆形的	在	正确的	角度	这	二	底部	角落	.

然后将底部两个角削成直角并倒圆角。

[pleɪn] [ðə; ði] ['bɑːtəm] [edʒ] [smuːð] , [ænd; ənd][faɪl][ðə; ði]['ɛdʒəz, 'ɛdʒɪz] [wer] ['nesəseri] .

Plane	**the**	**bottom**	**edge**	**smooth**	**,**	**and**	**file**	**the**	**edges**	**where**	**necessary**	**.**
飞机	这	底部	边缘	光滑的	,	和	文件	这	边缘	在哪里	必要的	.

将底部边缘刨平，必要时锉平边缘。

[set][ðə; ði] [geɪdʒ] [æt; ət] ¾ [ɪn] . , [mɑːrk][wɪð; wɪθ][ˌaɪ 'tiː][ðə; ði] [edʒ] [ɔːl] [raʊnd] [fɔːr; fər] ['θɪknəs] ,

Set	**the**	**gauge**	**at**	**¾**	**in**	**.**	**,**	**mark**	**with**	**it**	**the**	**edge**	**all**	**round**	**for**	**thickness**	**,**
放	这	测量	在	¾	在	.	,	标记	和	它	这	边缘	全部	圆形的	为了	厚度	,

将量规设置为 3/4 英寸，用它在边缘周围标记厚度。

[ænd; ənd] [pleɪn] [ðə; ði] [rʌf] [saɪd] [daʊn] [tuː; tə][ðə; ði][mɑːrk] , ['pɜːrfɪktli] ['lev(ə)l] [θruː'aʊt] .

and	**plane**	**the**	**rough**	**side**	**down**	**to**	**the**	**mark**	**,**	**perfectly**	**level**	**throughout**	**.**
和	飞机	这	粗糙的	边	向下	到	这	标记	,	完美	等级	自始至终	.

将粗糙的一面刨平至标记处，确保整体完全水平。

[ðen] , [wɪð; wɪθ][ðə; ði] ['smuːðɪŋ] [pleɪn] , [teɪk] [ə; eɪ] [θɪn] ['ʃeɪvɪŋ] [frʌm; frəm][ðə; ði][fɜːrst][saɪd] ,

Then	**,**	**with**	**the**	**smoothing**	**plane**	**,**	**take**	**a**	**thin**	**shaving**	**from**	**the**	**first**	**side**	**,**
然后	,	和	这	平滑	飞机	,	拿	一个	薄的	剃须	从	这	第一的	边	,

然后，用刨刀从第一面刨掉一层薄薄的木屑，

['mɪrli] [ɪ'nʌf] [tuː; tə] [rɪ'muːv] [ðə; ði][maːrks] , ['teɪkɪŋ] [ker] [tuː; tə] [meɪn'teɪn] [æn; ən] ['ækjərət] ['lev(ə)l]

merely	**enough**	**to**	**remove**	**the**	**marks**	**,**	**taking**	**care**	**to**	**maintain**	**an**	**accurate**	**level**
仅仅	足够的	到	消除	这	标记	,	采取	关心	到	维持	一个	准确的	等级

.

:

.

只需去除痕迹即可，注意保持水平。

['fɪnɪʃ] [θruː'aʊt] [wɪð; wɪθ][sænd] - ['peɪpər] .

Finish	**throughout**	**with**	**sand**	**-**	**paper**	**.**
结束	自始至终	和	沙	-	纸	.

用砂纸彻底打磨。

* * * [ðə; ði]['ɑːbdʒekt][ʌv; əv] [di'fərɪŋ] [ðə; ði] ['pleɪnɪŋ] [ʌv; əv][ðə; ði]['sekənd][saɪd][ʌn'tɪl][soʊ] [leɪt] [ə; eɪ]

*****	*****	*****	**The**	**object**	**of**	**deferring**	**the**	**planing**	**of**	**the**	**second**	**side**	**until**	**so**	**late**	**a**
*	*	*	这	目的	的	推迟	这	规划	的	这	第二	边	直到	所以	晚的	一个

['pɪriəd] ,

period	**,**
时期	,

*** 将第二面的规划推迟到如此晚的时期，其目的在于：

[ɪz] [ðæt] , [æt; ət][ðə; ði] [seɪm] [taɪm] , ['mɪnɪt] ['tʃɪpɪŋ] [ænd; ənd] ['rʌfnəs] [ʌv; əv] [edʒ] [ɑːn] [ðæt] [saɪd]
is that , at the same time , minute chipping and roughness of edge on that side
是 那 , 在 这 相同的 时间 , 分钟 切片 和 粗糙度 的 边缘 在 那 边
,
,
,

与此同时，边缘处有细微的缺损和粗糙感。

['ɔːlmoʊst]['sɜːrt(ə)n][tuː; tə] [rɪ'zʌlt] [frʌm; frəm][ðə; ði] ['bɔːrɪŋ] [ænd; ənd] ['sɔːɪŋ] , [ɑːr; ər][æt; ət][ðə; ði] [seɪm]
almost certain to result from the boring and sawing , are at the same
几乎 肯定 到 结果 从 这 无聊的 和 锯切 , 是 在 这 相同的
[taɪm] [dɪ'spoʊzd] [ʌv; əv] . [-]
time disposed of . [54]
时间 处置 的 . [-]

钻孔和锯切几乎必然会产生的物质，同时被处理掉。[54]

[noʊ] . - .
No . 19 .
不 . - .

第19号。

[hæf] - [jɑːrd] ['meʒər] .
Half - Yard Measure .
一半 - 院子 措施 .

半码测量单位。

([ɪn][ðə; ði][ə'rɪdʒən(ə)l] ['slɒid] ['mɑːd(ə)l] [ðɪs] [ɪz][ə; eɪ][hæf] - ['miːtər] ['meʒər] .)
(In the original Sloyd model this is a half - metre measure .)
(在 这 原来的 斯洛伊德 模型 这 是 一个 一半 - 仪表 措施 .)

（在原版 Sloyd 模型中，这是半米的计量单位。）

([ri'kwaiərɪŋ] ['eksərsaɪzɪz] [faɪv] , ['sɛvən] , - , [eɪt] , [naɪn] , - , - , - , - , - , [sɪks] , [ˌtuː'tuː] , - ,
(Requiring Exercises 5 , 7 , 12 , 8 , 9 , 10 , 25 , 30 , 15 , 16 , 6 , 2 , 13 ,
(需要 练习 5 , 7 , - , 8 , 9 , - , - , - , - , - , 6 , 2 , - ,
[ænd; ənd] - .)
and 24 .)
和 - .)

（需完成练习 5、7、12、8、9、10、25、30、15、16、6、2、13 和 24。）

[sɪ'lekt] [frʌm; frəm] [biːtʃ] [æn; ən] [ɪk'sepʃənəli] [streɪt] - [greɪnd] [piːs] - [ɪn] .
Select from Beech an exceptionally straight - grained piece 24 in .
选择 从 山毛榉 一个 非常 直的 - 颗粒状 片 - 在 .

从山毛榉木中挑选一块纹理笔直的24英寸木材。

[lɔːŋ] , 1¼ [ɪn] .
long , 1¼ in .
长的 , 1¼ 在 .

长 1¼ 英寸。

[waɪd] , [ænd; ənd] ¾ [ɪn] .
wide , and ¾ in .
宽的 , 和 ¾ 在 .

宽，3/4 英寸。

[θɪk] .
thick .
厚的 .

厚的。

[pleɪn] [wʌn][saɪd][ænd; ənd][wʌn] [edʒ] [æt; ət] [raɪt] ['æŋglz] , [bəuθ] ['skru:pjələsli] [streɪt] [ænd; ənd]
Plane one side and one edge at right angles , both scrupulously straight and
飞机 一 边 和 一 边缘 在 正确的 角度 , 两个都 一丝不苟地 直的 和
['i:v(ə)n] ;
even ;
甚至 ;

将一侧和一条边刨成直角，两者都要一丝不苟地笔直平整；

[ðen] [geɪdʒ] , [mɑ:rk][tu:; tə][ə; eɪ]['naɪsəti][fɔ:r; fər] 1⅛ [ɪn] .
then gauge , mark to a nicety for 1⅛ in .
然后 测量 , 标记 到 一个 友善 为了 1⅛ 在 .

然后进行测量，精确标记 1⅛ 英寸。

[waɪd][ænd; ənd] ½ [ɪn] .
wide and ½ in .
宽的 和 ½ 在 .

宽 1/2 英寸。

[θɪk] , [ænd; ənd] [pleɪn] [tu:; tə][ðə; ði] [geɪdʒ] [ma:rks][wɪð; wɪθ] [greɪt] [ɪg'zæktɪtu:d] ,
thick , and plane to the gauge marks with great exactitude ,
厚的 , 和 飞机 到 这 测量 标记 和 伟大的 精确度 ,

厚实且平整，与量规标记的精确度非常高。

[ðʌs] [prə'djʊsɪŋ] [ə; eɪ] [fɔ:r] - ['kɔ:rnərd] [rɑ:d][ʌv; əv]['ju:nɪfɔ:rm][saɪz] [θru:'aʊt] .
thus producing a four - cornered rod of uniform size throughout .
因此 生产 一个 四 - 被逼到绝境 杆 的 制服 尺寸 自始至终 .

由此制成一根四角形、尺寸均匀的杆。

[sɔ:] [ə'krɔ:s] [wʌn][end][æt; ət] [raɪt] ['æŋglz] .
Saw across one end at right angles .
锯 穿过 一 结尾 在 正确的 角度 .

沿一端垂直锯开。

['meʒər] [frʌm; frəm] [ðæt] [kʌt] [end] , [mɑ:rk][ðə; ði][leŋkθ; leŋθ][ʌv; əv] - [ɪn] . , [ænd; ənd] [sɔ:] [ə'krɔ:s]
Measure from that cut end , mark the length of 18 in . , and saw across
措施 从 那 切 结尾 , 标记 这 长度 的 - 在 . , 和 锯 穿过
[æt; ət][ðə; ði][mɑ:rk] .
at the mark .
在 这 标记 .

从切口端开始测量，标记出 18 英寸的长度，然后沿着标记锯开。

[ðen] [set][ðə; ði] [geɪdʒ] [prɪ'saɪsli] [æt; ət] ⅞ [ɪn] . , [ænd; ənd] , ['pæsɪŋ] [ˌaɪ 'ti:] [ə'lɔ:ŋ] [i:tʃ] [edʒ] ,
Then set the gauge precisely at ⅞ in . , and , passing it along each edge ,
然后 放 这 测量 恰恰 在 ⅞ 在 . , 和 , 通过 它 沿着 每个 边缘 ,

然后将量规精确地设定在 ⅞ 英寸，并沿着每个边缘进行测量，

[mɑ:rk][ɑ:n][bəuθ][saɪdz][fɔ:r; fər][ðə; ði][laɪnz][ə; eɪ][tu:; tə][bi:][ɪn][fɪg] .
mark on both sides for the lines a to b in Fig .
标记 在 两个都 侧面 为了 这 线条 一个 到 b 在 如图 .

在图中，在直线 a 到 b 的两侧做标记。

[wʌn][ʌv; əv] ['drɔɪŋz] [noʊ] . - , [kən'tɪnju:ɪŋ] [ðə; ði][laɪnz][frʌm; frəm][end][tu:; tə][end][ʌv; əv][ðə; ði]
1 of drawings No . 19 , continuing the lines from end to end of the
1 的 图画 不 . - , 继续 这 线条 从 结尾 到 结尾 的 这
[ɪn'taɪər][rɑ:d] .
entire rod .
全部的 杆 .

图纸编号 19 中的第 1 幅，将整根杆的线条从一端延伸到另一端。

[ðen] , [wɪð; wɪθ][ðə; ði] [skwer] , [mɑ:rk] [ə'krɔ:s] [ðə; ði] [pleɪs] [fɔ:r; fər][ə; eɪ][ə; eɪ] ,
Then , with the square , mark across the place for a a ,
然后 , 和 这 正方形 , 标记 穿过 这 地方 为了 一个 一个 ,

然后，用正方形标记出aa的位置，

[ænd; ənd][ðer; ðər] [sɔ:] [ə; eɪ][slɪt][ɑ:n] [i:tʃ] [saɪd] [daʊn] [tu:; tə][ðə; ði] [geɪdʒ] [laɪn] .

and	there	saw	a	slit	on	each	side	down	to	the	gauge	line	.
和	那里	锯	一个	缝隙	在	每个	边	向下	到	这	测量	线	.

可以看到两侧各有一条缝隙，一直延伸到测量线。

[ðen] [proʊ'si:d][tu:; tə][ðə; ði][fɜ:rst]['eksərsaɪz][ɪn]['ɑ:bstək(ə)l] ['pleɪnɪŋ] ([noʊ] . - .)

Then	proceed	to	the	first	exercise	in	Obstacle	Planing	(	No	.	25	.	)
然后	继续	到	这	第一的	锻炼	在	障碍	规划	(	不	.	-	.	)

然后进行障碍规划中的第一个练习（第 25 题）。

[ðʌs] , [pæs] [ðə; ði] [smu:ð] [pleɪn] [ə'lɔ:ŋ] [i:tʃ] [edʒ] [frʌm; frəm][bi:][tu:; tə][ə; eɪ] ,

Thus	,	pass	the	smooth	plane	along	each	edge	from	b	to	a	,
因此	,	经过	这	光滑的	飞机	沿着	每个	边缘	从	b	到	一个	,

因此，将光滑平面沿每条边从 b 到 a 移动，

[æz; əz][fɑ:r][æz; əz][ðə; ði]['ɑ:bstək(ə)l][ʌv; əv][ðə; ði]['kɔ:rnər] [wɪl] [ə'laʊ] .

as	far	as	the	obstacle	of	the	corner	will	allow	.
作为	远的	作为	这	障碍	的	这	角落	将要	允许	.

在拐角障碍物允许的范围内。

[ʌv; əv] [kɔ:rs] [ðə; ði] ['pleɪnɪŋ] ['kænɑ:t][bi:; bi] [kən'tɪnju:d] ['ɪntu:][ðə; ði]['kɔ:rnərz] , [bʌt; bət] ,

Of	course	the	planing	cannot	be	continued	into	the	corners	,	but	,
的	课程	这	规划	不能	是	持续	进入	这	角落	,	但	,

当然，刨削工作不可能一直延伸到角落，但是，

[wət'evər] [ɪz][left][baɪ][ðə; ði] [pleɪn] [mʌst; məst][bi:; bi][gɑ:t][aʊt][baɪ][ðə; ði]['tʃɪz(ə)l][ænd; ənd][faɪl] .

whatever	is	left	by	the	plane	must	be	got	out	by	the	chisel	and	file	.
任何	是	左边	经过	这	飞机	必须	是	得到	出去	经过	这	凿	和	文件	.

刨刀刨掉的残渣必须用凿子和锉刀清除干净。

[ðen] , [ɑ:n] [i:tʃ] [saɪd] , [sketʃ] [fɔ:r; fər][ðə; ði]['hænd(ə)l] , [æz; əz] [ʃoʊn] [ɪn] [fɪg] .

Then	,	on	each	side	,	sketch	for	the	handle	,	as	shown	in	Fig	.
然后	,	在	每个	边	,	草图	为了	这	处理	,	作为	所示	在	如图	.

然后，在每一侧画出把手的草图，如图所示。

[wʌn] , [ðə; ði] [geɪdʒ] [laɪn] , ['pri:viəsli] [ðer; ðər] , ['fɔ:miŋ] [pɑ:rt][ʌv; əv][ðə; ði] [sketʃ] .

1	,	the	gauge	line	,	previously	there	,	forming	part	of	the	sketch	.
1	,	这	测量	线	,	之前	那里	,	成型	部分	的	这	草图	.

1、之前存在的测轨线，构成草图的一部分。

[ðen] , [wɪð; wɪθ][ðə; ði] ['tɜ:rnɪŋ] - [sɔ:] , [kʌt] [aʊt] [-]

Then	,	with	the	turning	-	saw	,	cut	out	[	57	]
然后	,	和	这	转弯	-	锯	,	切	出去	[	-	]

然后，用车锯切出[57]

[tu:; tə][ðə; ði] [sketʃ] [ænd; ənd] [geɪdʒ] [laɪnz] .

to	the	sketch	and	gauge	lines	.
到	这	草图	和	测量	线条	.

按照草图和量规线。

[wɪð; wɪθ][ðə; ði] [naɪf] , [meɪk] [ðə; ði] ['tʃæmfərz] [ʃoʊn] [ɪn] [fɪgz] . [wʌn][ænd; ənd][ˌtu:'tu:] .

With	the	knife	,	make	the	chamfers	shown	in	Figs	.	1	and	2	.
和	这	刀	,	制作	这	倒角	所示	在	无花果	.	1	和	2	.

用刀切出图 1 和图 2 所示的倒角。

[ðen] [ʃeɪv] [ðə; ði]['kɔ:rnərz][ænd; ənd] [raʊnd] [ðə; ði][end][ʌv; əv][ðə; ði]['hænd(ə)l] , [æz; əz] [ʃoʊn] [ɪn][fɪg] .

Then	shave	the	corners	and	round	the	end	of	the	handle	,	as	shown	in	Fig	.
然后	刮胡子	这	角落	和	圆形的	这	结尾	的	这	处理	,	作为	所示	在	如图	.

[wʌn] .

1	.
1	.

然后如图 1 所示，将边角削平，并将手柄末端磨圆。

[faɪl] [ænd; ənd] [skreɪp] ['laɪtli] [wer] [rɪ'kwaɪərd] , [ænd; ənd] ['fɪnɪʃ] [wɪð; wɪθ] [sænd] - ['peɪpər] .

File	and	scrape	lightly	where	required	,	and	finish	with	sand	-	paper	.
文件	和	刮	轻轻	在哪里	必需的	,	和	结束	和	沙	-	纸	.

必要时轻轻锉平或刮擦，最后用砂纸打磨。

[noʊ] . - .

No	.	20	.
不	.	-	.

第20号。

[skuːp] .

Scoop	.
舀	.

舀。

([ri'kwaiərɪŋ] ['eksərsaɪzɪz] [faɪv] , - , - , [naɪn] , - , ['sɛvən] , - , - , - , - , - ,

(	Requiring	Exercises	5	,	19	,	12	,	9	,	14	,	7	,	15	,	26	,	32	,	33	,	29	,
(	需要	练习	5	,	-	,	-	,	9	,	-	,	7	,	-	,	-	,	-	,	-	,	-	,

（要求完成练习 5、19、12、9、14、7、15、26、32、33、29，

- , - , - , [sɪks] , - , [ˌtuː'tuː] , [ænd; ənd] - .)

28	,	13	,	18	,	6	,	16	,	2	,	and	24	.	)
-	,	-	,	-	,	6	,	-	,	2	,	和	-	.	)

（28、13、18、6、16、2 和 24。）

[kʌt] [frʌm; frəm] [biːtʃ] [ə; eɪ] ['kerfəli] - [sə'lektɪd; sɪ'lektɪd] [piːs] - [ɪn] .

Cut	from	Beech	a	carefully	-	selected	piece	11	in	.
切	从	山毛榉	一个	小心	-	已选	片	-	在	.

从精心挑选的山毛榉木上切割出一块 11 英寸长的木料。

[lɔːŋ] , [θriː][ɪn] .

long	,	3	in	.
长的	,	3	在	.

长 3 英寸。

[waɪd] , [ænd; ənd][θriː][ɪn] .

wide	,	and	3	in	.
宽的	,	和	3	在	.

宽，3英寸。

[θɪk] .

thick	.
厚的	.

厚的。

[pleɪn] [wʌn][saɪd][ænd; ənd][wʌn] [edʒ] [æt; ət] [raɪt] ['æŋglz] , [wɪð; wɪθ] [ɪk'sepʃən(ə)l] [ker] .

Plane	one	side	and	one	edge	at	right	angles	,	with	exceptional	care	.
飞机	一	边	和	一	边缘	在	正确的	角度	,	和	非凡的	关心	.

极其小心地将一侧和一条边刨成直角。

[ðen] , [ɑːn][ðə; ði] [smuːð] [edʒ] [sketʃ] [ðə; ði] ['aʊtlaɪn] [ʌv; əv][ðə; ði] ['ʌpər] [saɪd][ə; eɪ][tuː; tə][ə; eɪ][ʌv; əv]

Then	,	on	the	smooth	edge	sketch	the	outline	of	the	upper	side	a	to	a	of
然后	,	在	这	光滑的	边缘	草图	这	大纲	的	这	上	边	一个	到	一个	的

[fɪg] .

Fig	.
如图	.

然后，在光滑的边缘上，勾勒出图 a 到 a 的上侧轮廓。

[wʌn][ʌv; əv] ['drɔɪŋz] [noʊ] . - .

1	of	drawings	No	.	20	.
1	的	图画	不	.	-	.

图纸编号 20 中的第 1 张。

[sɔː] [tuː; tə][ðə; ði]['aʊtlaɪn][æt; ət] [raɪt] ['æŋglz] [θruː'aʊt] , ['æftərwərdz] [kə'rektɪŋ] [ɪn'ækjərəsiːz]
Saw to the outline at right angles throughout , afterwards correcting inaccuracies
锯 到 这 大纲 在 正确的 角度 自始至终 , 然后 纠正 不准确之处
[wɪð; wɪθ]['tʃɪz(ə)l][ænd; ənd] [pleɪn] .
with chisel and plane .
和 凿 和 飞机 .

始终沿直角切割轮廓，然后用凿子和刨子修正误差。

[ɑːn][ðə; ði] [smuːð] [ʃeɪpt] [saɪd] [ðʌs] [prə'duːst] , [sketʃ] [ðə; ði]['aʊtlaɪn][ʌv; əv][fɪg] . [ˌtuː'tuː] .
On the smooth shaped side thus produced , sketch the outline of Fig . 2 .
在 这 光滑的 形状 边 因此 生产 , 草图 这 大纲 的 如图 . 2 .

在由此形成的平滑面上，画出图 2 的轮廓。

[wɪð; wɪθ] 1½ - [ɪn] . ['sentər][bɪt] [drɪl] [ðə; ði][hoʊlz]['ɪndɪkeɪtɪd][baɪ][biː][biː] , [raɪt] [θruː] .
With 1½ - in . centre bit drill the holes indicated by b b , right through .
和 1½ - 在 . 中心 少量 钻头 这 孔 表明的 经过 b b , 正确的 通过 .

使用 1½ 英寸中心钻头钻出 bb 指示的孔，直至钻穿。

[sɔː] [tuː; tə][ðə; ði]['aʊtlaɪn][ɔːl] [raʊnd] , ['kerfəli] [meɪn'teɪnɪŋ] [raɪt] ['æŋglz] [θruː'aʊt] [ænd; ənd] ,
Saw to the outline all round , carefully maintaining right angles throughout and ,
锯 到 这 大纲 全部 圆形的 , 小心 保持 正确的 角度 自始至终 和 ,
[æz; əz] [bɪ'fɔːr] ,
as before ,
作为 前 ,

仔细勾勒出轮廓，始终保持直角，并且，像以前一样，

[kə'rektɪŋ] [ɪn'ækjərəsiːz] [wɪð; wɪθ]['tʃɪz(ə)l][ænd; ənd] [pleɪn] .
correcting inaccuracies with chisel and plane .
纠正 不准确之处 和 凿 和 飞机 .

用凿子和刨子修正误差。

[ðen] , [æt; ət][ðə; ði] ['ʌpər] [edʒ] [ʌv; əv][ðə; ði][ɪn'vɪzəb(ə)l][end][æt; ət][ðə; ði]['bɑːtəm][ʌv; əv][fɪg] .
Then , at the upper edge of the invisible end at the bottom of Fig .
然后 , 在 这 上 边缘 的 这 无形的 结尾 在 这 底部 的 如图 .

然后，在图底部不可见末端的上边缘。

[ˌtuː'tuː] , [faɪnd][ðə; ði]['sentər] [ˌreprɪ'zentɪd] [baɪ][siː][ɪn][fɪg] .
2 , find the centre represented by c in Fig .
2 , 寻找 这 中心 代表 经过 c 在 如图 .

2、求图中 c 所代表的中心。

[θriː] . [fɪks] ['kʌmpəsis] [tuː; tə][ə; eɪ]['reɪdiəs][frʌm; frəm][siː][tuː; tə][diː] , [ænd; ənd] , [frʌm; frəm][ðə; ði]
3 . Fix compasses to a radius from c to d , and , from the
3 . 使固定 指南针 到 一个 半径 从 c 到 d , 和 , 从 这
['sentər] [bɪ'fɔːr] [faʊnd] ,
centre before found ,
中心 前 成立 ,

3. 将圆规固定为以 c 到 d 为半径的圆，并从之前找到的圆心开始，

[dɪ'skraɪb] [ə; eɪ]['semisɜːrk(ə)l] , [ænd; ənd][frʌm; frəm][ðə; ði] [seɪm] ['sentər] [ə'nʌðər] ['semisɜːrk(ə)l][wɪð; wɪθ]
describe a semicircle , and from the same centre another semicircle with
描述 一个 半圆 , 和 从 这 相同的 中心 其他 半圆 和
[ə; eɪ]['reɪdiəs][ə'baʊt] ⅛ [ɪn] .
a radius about ⅛ in .
一个 半径 关于 ⅛ 在 .

画一个半圆，并以该半圆为圆心，以约 ⅛ 英寸为半径画另一个半圆。

[lɔːŋgər] .
longer .
更长 .

更长。

[ðə; ði]['sentər][ʌv; əv][ðə; ði] ['ɪnər] [ʌv; əv] [ðoʊz] ['semɪˌsɜ:kəlz] [-]
The centre of the inner of those semicircles [58]
这 中心 的 这 内 的 那些 半圆 [-]

这些半圆内圈的中心[58]

[ˌreprɪ'zents] [ðə; ði] ['bɑ:təm] [ʌv; əv][ðə; ði][ˌɪn'saɪd][ʌv; əv][ðə; ði] [sku:p] [æt; ət][ef][ʌv; əv][fɪg] .
represents the bottom of the inside of the Scoop at f of Fig .
代表 这 底部 的 这 里面 的 这 舀 在 f 的 如图 .

表示图 f 处 Scoop 内部的底部。

[wʌn] , [ænd; ənd][ðə; ði]['aʊtər][wʌn] [ˌreprɪ'zents] [ðə; ði] ['bɑ:təm] [ʌv; əv][ðə; ði][ˌaʊt'saɪd][æt; ət][ðə; ði] [seɪm]
1 , and the outer one represents the bottom of the outside at the same
1 , 和 这 外 一 代表 这 底部 的 这 外部 在 这 相同的
[pɔɪnt] .
point .
观点 .

1，外侧的那个代表外侧的底部，在同一点。

[nekst] , [wɪð; wɪθ] ⅛ - [ɪn] .
Next , with ⅛ - in .
下一个 , 和 ⅛ - 在 .

接下来，用 ⅛ 英寸。

[gaʊdʒ] , [meɪk] [ə; eɪ] ['fɜ:roʊ] [dʒʌst][ˌɪn'saɪd][ðə; ði]['aʊtlaɪn] [ʌv; əv][ðə; ði] [feɪs] [ʌv; əv][ðə; ði] [sku:p] ,
gouge , make a furrow just inside the outline of the face of the scoop ,
挖出 , 制作 一个 畦 只是 里面 这 大纲 的 这 脸 的 这 舀 ,

凿出一道凹槽，沿着勺面轮廓内侧凿出一道沟壑。

[æz; əz] ['pri:viəsli] [ˌrekə'mendɪd] [fɔ:r; fər]['mɑ:d(ə)l][noʊ] . - .
as previously recommended for Model No . 17 .
作为 之前 受到推崇的 为了 模型 不 . - .

如之前对 17 号型号所推荐的那样。

[ðen] , [frʌm; frəm] [ðæt] ['fɜ:roʊ] [æz; əz][ə; eɪ] ['sta:tiŋ] - [pɔɪnt] , [ɪn][ɔ:l][də'rekʃ(ə)nz] , [wɪð; wɪθ] ⅞ - [gaʊdʒ]
Then , from that furrow as a starting - point , in all directions , with ⅞ - gouge
然后 , 从 那 畦 作为 一个 开始 - 观点 , 在 全部 方向 , 和 ⅞ - 挖出
,
,
,

然后，以该沟槽为起点，用 ⅞ 英寸的凿子向各个方向凿削，

[sku:p] [aʊt][frʌm; frəm] [bæk] [tu:; tə] [frʌnt] , [tu:; tə][ðə; ði] [depθ] ['ɪndɪkeɪtɪd][baɪ][ðə; ði] ['dɑ:tɪd] [laɪn][ʌv; əv]
scoop out from back to front , to the depth indicated by the dotted line of
舀 出去 从 后退 到 正面 , 到 这 深度 表明的 经过 这 虚线 线 的
[fɪg] .
Fig .
如图 .

从后向前挖出，深度如图中虚线所示。

[wʌn] , [ænd; ənd][tu:; tə][ðə; ði][wɪdθ; wɪtθ][æt; ət] [frʌnt] [ʌv; əv][ðə; ði]['semisɜ:rk(ə)l] ['pri:viəsli] [drɔ:n] [ɑ:n]
1 , and to the width at front of the semicircle previously drawn on
1 , 和 到 这 宽度 在 正面 的 这 半圆 之前 绘制 在
[ðə; ði][end] ,
the end ,
这 结尾 ,

1，以及先前在末端绘制的半圆前端的宽度，

[bʌt; bət]['grædʒuəli] [dɪ'mɪnɪʃɪŋ] [ðə; ði] ['ɪnər] [kə'pæsəti][soʊ][æz; əz][tu:; tə] [meɪk] [ˌaɪ 'ti:] [smɔ:lɪst] [nɪr]

but	gradually	diminishing	the	inner	capacity	so	as	to	make	it	smallest	near
但	逐步地	减少	这	内	容量	所以	作为	到	制作	它	最小	靠近

[ðə; ði]['hænd(ə)l] ,

the	handle	,
这	处理	,

但逐渐减小内部容量，使其在靠近把手处最小。

[ɪn][ə'baʊt][ðə; ði] [seɪm] [prə'pɔ:rʃ(ə)n][æz; əz]['ɪndɪkeɪtɪd][fɔ:r; fər][ðə; ði]['bɑ:təm][baɪ][ðə; ði] ['dɑ:tɪd] [laɪn][ɪn]

in	about	the	same	proportion	as	indicated	for	the	bottom	by	the	dotted	line	in
在	关于	这	相同的	部分	作为	表明的	为了	这	底部	经过	这	虚线	线	在

[fɪg] . [wʌn] .

Fig	.	1	.
如图	.	1	.

与图 1 中虚线所示的底部比例大致相同。

[ðen] [faɪl][ænd; ənd] [skreɪp] [ˌɪn'saɪd] [wer] [rɪ'kwaɪərd] , [ænd; ənd] ['fɪnɪʃ] [soʊ][fɑ:r][wɪð; wɪθ][sænd] -

Then	file	and	scrape	inside	where	required	,	and	finish	so	far	with	sand	-
然后	文件	和	刮	里面	在哪里	必需的	,	和	结束	所以	远的	和	沙	-

['peɪpər] .

paper	.
纸	.

然后根据需要对内部进行锉削和刮擦，最后用砂纸打磨完成。

[ðen] , [ə'pɑ:n] [i:tʃ] [edʒ] , [drɔ:] [ðə; ði]['aʊtlaɪn][ʌv; əv][ðə; ði]['bɑ:təm][ʌv; əv][ðə; ði] [sku:p] , [ʃoʊn] [ɪn]

Then	,	upon	each	edge	,	draw	the	outline	of	the	bottom	of	the	Scoop	,	shown	in
然后	,	之上	每个	边缘	,	画	这	大纲	的	这	底部	的	这	舀	,	所示	在

[fɪg] . [wʌn] .

Fig	.	1	.
如图	.	1	.

然后，在每个边缘上，画出如图 1 所示的勺子底部的轮廓。

[sɔ:] [θru:'aʊt] [ðæt] ['aʊtlaɪn] [æt; ət] [raɪt] ['æŋglz] .

Saw	throughout	that	outline	at	right	angles	.
锯	自始至终	那	大纲	在	正确的	角度	.

整个轮廓都呈直角。

[ðen] [frʌm; frəm][i:][tu:; tə][ef] [pleɪn] [ɔ:l] [raʊnd] [tu:; tə][ðə; ði]['semisɜ:rk(ə)l]['ɪndɪkeɪtɪd][baɪ][ðə; ði]['aʊtər]

Then	from	e	to	f	plane	all	round	to	the	semicircle	indicated	by	the	outer
然后	从	e	到	f	飞机	全部	圆形的	到	这	半圆	表明的	经过	这	外

[laɪn][ʌv; əv][fɪg] .

line	of	Fig	.
线	的	如图	.

然后从 e 平面到 f 平面，绕着图的外线所示的半圆一周。

[θri:] ['pri:viəsli] [dɪ'skraɪbd] [ɑ:n][ðə; ði][end] .

3	previously	described	on	the	end	.
3	之前	描述	在	这	结尾	.

3 如前所述，见文末。

[ðen] , [wɪð; wɪθ][ðə; ði] [naɪf] , [kʌt][ðə; ði]['hænd(ə)l][tu:; tə][ðə; ði]['sekʃ(ə)n]['ɪndɪkeɪtɪd][baɪ][fɪg] .

Then	,	with	the	knife	,	cut	the	handle	to	the	section	indicated	by	Fig	.
然后	,	和	这	刀	,	切	这	处理	到	这	部分	表明的	经过	如图	.

然后，用刀将手柄切至图中所示的部分。

[fɔ:r] , [ænd; ənd][kən'tɪnju:][ðə; ði] ['ʃeɪpɪŋ] [tu:; tə][i:][æz; əz]['ɪndɪkeɪtɪd][baɪ][ðə; ði] ['ʃeɪdɪd] [laɪnz][ʌv; əv][fɪg]

4	,	and	continue	the	shaping	to	e	as	indicated	by	the	shaded	lines	of	Fig
4	,	和	继续	这	成型	到	e	作为	表明的	经过	这	阴影	线条	的	如图

. [wʌn] .

:	1	:
.	1	.

4，并继续塑形至图 1 中阴影线所示的 e。

[faɪl] [ðə; ði] ['hænd(ə)l] [ænd; ənd] [ˌaʊt'saɪd] [ʌv; əv] [skuːp] [wer] [rɪ'kwaɪərd] , [ænd; ənd] ['fɪnɪʃ] [wɪð; wɪθ] [sænd]
File **the** **handle** **and** **outside** **of** **Scoop** **where** **required** **,** **and** **finish** **with** **sand**
文件 这 处理 和 外部 的 舀 在哪里 必需的 , 和 结束 和 沙
- ['peɪpər] .
- **paper** **.**
- 纸 .

必要时锉平勺柄和勺子外侧，最后用砂纸打磨。

* * * [ðə; ði] [moʊst] ['dɪfɪkəlt] [pɑːrt] [ʌv; əv] [ðɪs] ['mɑːd(ə)l] [ɪz] [ðæt] ['ʃeɪdɪd] [ɪn] [fɪg] .
***** ***** ***** **The** **most** **difficult** **part** **of** **this** **model** **is** **that** **shaded** **in** **Fig** **.**
* * * 这 最多 难的 部分 的 这 模型 是 那 阴影 在 如图 .

*** 该模型中最难的部分是图中阴影部分。

[wʌn] , [wɪtʃ] [rɪ'kwaɪrz] ['speʃ(ə)l] [ə'tenʃ(ə)n] [ænd; ənd] [ker] . [-]
1 **,** **which** **requires** **special** **attention** **and** **care** **.** **[** **61** **]**
1 , 哪个 需要 特别的 注意力 和 关心 . [-]

1，需要特别的关注和照顾。[61]

[noʊ] . - .
No **.** **21** **.**
不 . - .

第21号。

['hæŋɪŋ] [pegz] [ɔːr] [ræk] .
Hanging **Pegs** **or** **Rack** **.**
绞刑 钉子 或者 架子 .

悬挂式挂钩或架子。

([rɪ'kwaiərɪŋ] ['eksərsaɪzɪz] [faɪv] , ['sɛvən] , - , [eɪt] , [naɪn] , - , - , - , - , - , - ,
(**Requiring** **Exercises** **5** **,** **7** **,** **12** **,** **8** **,** **9** **,** **10** **,** **14** **,** **15** **,** **26** **,** **13** **,** **18** **,**
(需要 练习 5 , 7 , - , 8 , 9 , - , - , - , - , - , - ,

（要求完成练习 5、7、12、8、9、10、14、15、26、13、18、

[fɔːr] , - , - , - , - , - , - , [ænd; ənd] - .)
4 **,** **26** **,** **37** **,** **29** **,** **35** **,** **39** **,** **40** **,** **and** **42** **.** **)**
4 , - , - , - , - , - , - , 和 - .)

4、26、37、29、35、39、40 和 42。）

[frʌm; frəm] [diːl] [kʌt] [aʊt] [tuː] ['piːsɪz] , [wʌn] - [ɪn] .
From **Deal** **cut** **out** **two** **pieces** **,** **one** **18** **in** **.**
从 交易 切 出去 二 件 , 一 - 在 .

从 Deal 中切出两块，一块 18 英寸。

[lɔːŋ] , ³½ [ɪn] .
long **,** **³½** **in** **.**
长的 , ³½ 在 .

长 3½ 英寸。

©叶兴阳双语音标有声读物.本网站点所有英文书籍内容均来自公共领域资源。

经叶兴阳老师独家注音、翻译与重新排版，享有完整版权。未经授权禁止转载或商用。

手工艺：学校和课堂技术(Hand-Craft The Most Reliable Basis of)

[waɪd] , [ænd; ənd] ⅞ [ɪn] .
wide , **and** **⅞** **in** .
宽的 , 和 ⅞ 在 .

宽，⅞ 英寸。

[θɪk] ; [ðə; ðɪ] ['ʌðər] - [ɪn] .
thick ; **the** **other** **15** **in** .
厚的 ; 这 其他 - 在 .

厚；另一块 15 英寸。

[lɔːŋ] , [wʌn][ɪn] .
long , **1** **in** .
长的 , 1 在 .

长，1英寸。

[waɪd] , [ænd; ənd] ⅞ [ɪn] .
wide , **and** **⅞** **in** .
宽的 , 和 ⅞ 在 .

宽，⅞ 英寸。

[θɪk] .
thick .
厚的 .

厚的。

[kə'mensɪŋ] [wɪð; wɪθ][ðə; ðɪ]['lɑːrdʒər] [piːs] , [pleɪn] [wʌn][saɪd][ænd; ənd][wʌn] [edʒ] [æt; ət] [raɪt]
Commencing **with** **the** **larger** **piece** , **plane** **one** **side** **and** **one** **edge** **at** **right**
开始 和 这 更大的 片 , 飞机 一 边 和 一 边缘 在 正确的
['æŋglz] .
angles .
角度 .

先从较大的木料开始，将一侧和一条边刨成直角。

[ðen] [geɪdʒ] - [mɑːrk][tuː; tə][ə; eɪ][wɪdθ; wɪtθ][ʌv; əv][θriː][ɪn] . , [ænd; ənd] [pleɪn] [ðə; ðɪ] [rʌf] [edʒ]
Then **gauge** **-** **mark** **to** **a** **width** **of** **3** **in** . , **and** **plane** **the** **rough** **edge**
然后 测量 - 标记 到 一个 宽度 的 3 在 . , 和 飞机 这 粗糙的 边缘
[daʊn] [tuː; tə] [ðæt] [mɑːrk] .
down **to** **that** **mark** .
向下 到 那 标记 .

然后划线至 3 英寸宽，并将粗糙边缘刨平至该标记处。

[æt; ət][ðə; ðɪ]['sentər][ʌv; əv][ðə; ðɪ][wɪdθ; wɪtθ] [drɔː] [ə; eɪ][laɪn][frʌm; frəm][end] , [æz; əz] [ʃoʊn] [ɪn][fɪg] .
At **the** **centre** **of** **the** **width** **draw** **a** **line** **from** **end** , **as** **shown** **in** **Fig** .
在 这 中心 的 这 宽度 画 一个 线 从 结尾 , 作为 所示 在 如图 .

如图所示，在宽度的中心从末端画一条线。

[wʌn] , [ef][tuː; tə][ef] . [ɑːn] [ðæt] [laɪn] , [wɪð; wɪθ] ['kʌmpəsis] , [mɑːrk][ðə; ðɪ] [pɔɪnts] ['ɪndɪkeɪtɪd][baɪ][ə; eɪ] ,
1 , **f** **to** **f** . **On** **that** **line** , **with** **compasses** , **mark** **the** **points** **indicated** **by** **a** ,
1 , f 到 f . 在 那 线 , 和 指南针 , 标记 这 积分 表明的 经过 一个 ,

1、f 到 f。在该线上，用圆规标记出 a、

[biː] , [siː] , [ʌv; əv][fɪg] .
b , **c** , **of** **Fig** .
b , c , 的 如图 .

图 b、c。

[wʌn][ʌv; əv][ðə; ði] ['drɔɪŋz] [noʊ] . - .
1 **of** **the** **drawings** **No** **.** **21** **.**
1 的 这 图画 不 . - .

图纸编号 21 中的第 1 幅。

[æt; ət] [iːtʃ] [pɔɪnt] [drɪl] [ə; eɪ] ⅝ [ɪn] .
At **each** **point** **drill** **a** **⅝** **in** **.**
在 每个 观点 钻头 一个 ⅝ 在 .

在每个点钻一个 ⅝ 英寸的孔。

[hoʊl] [raɪt] [θruː] , ['teɪkɪŋ] [greɪt] [ker] [tuː; tə] [drɪl] ['vɜːrtɪkli] .
hole **right** **through** **,** **taking** **great** **care** **to** **drill** **vertically** **.**
洞 正确的 通过 , 采取 伟大的 关心 到 钻头 垂直方向 .

钻一个贯穿孔，非常小心地垂直钻孔。

[wɪð; wɪθ][ðə; ði] [skwer] , [drɔː] [ðə; ði] [krɔːs] [laɪnz][æt; ət][diː][diː] ,
With **the** **square** **,** **draw** **the** **cross** **lines** **at** **d** **d** **,**
和 这 正方形 , 画 这 叉 线条 在 d d ,

用正方形在 dd 处画出交叉线，

[ðə; ði] [ɪntə'sekʃnz] [wɪð; wɪθ][ðə; ði]['sentrəl] [laɪn] ['fɔːmiŋ] [ə'dɪʃən(ə)l] ['sentrəl] [pɔɪnts] .
the **intersections** **with** **the** **central** **line** **forming** **additional** **central** **points** **.**
这 交叉路口 和 这 中央 线 成型 额外的 中央 积分 .

与中心线的交点形成额外的中心点。

[set] ['kʌmpəsis] [tuː; tə][ə; eɪ]['reɪdiəs][ʌv; əv] ⅞ [ɪn] . , [ænd; ənd] , [frʌm; frəm] [iːtʃ] [ʌv; əv] [ðoʊz] ['sentrəl]
Set **compasses** **to** **a** **radius** **of** **⅞** **in** **.** **,** **and** **,** **from** **each** **of** **those** **central**
放 指南针 到 一个 半径 的 ⅞ 在 . , 和 , 从 每个 的 那些 中央
[pɔɪnts] ,
points **,**
积分 ,

将圆规半径设为 ⅞ 英寸，并从每个中心点出发，

[dɪ'skraɪb] [ə; eɪ]['semisɜːrk(ə)l][æz; əz] [ʃoʊn] [ɪn][ðə; ði][fɪg] . ;
describe **a** **semicircle** **as** **shown** **in** **the** **Fig** **.** **;**
描述 一个 半圆 作为 所示 在 这 如图 . ;

如图所示，画一个半圆；

[ðen] [frʌm; frəm] [iːtʃ] [ʌv; əv][ðə; ði] [seɪm] ['sentrəl] [pɔɪnts] [dɪ'skraɪb] [æn; ən]['aʊtər]['semisɜːrk(ə)l][æz; əz]
then **from** **each** **of** **the** **same** **central** **points** **describe** **an** **outer** **semicircle** **as**
然后 从 每个 的 这 相同的 中央 积分 描述 一个 外 半圆 作为
['ɔːlsoʊ] [ʃoʊn] [ɪn][ðə; ði][fɪg] .
also **shown** **in** **the** **Fig** **.**
还 所示 在 这 如图 .

然后从每个相同的中心点描绘一个外半圆，如图所示。

[wɪð; wɪθ]['tenən] [sɔː] [meɪk] [ə; eɪ] [nɪk] [æt; ət] [iːtʃ] [ʌv; əv][ðə; ði] [fɔːr] [pɔɪnts] [dʒiː] ,
With **tenon** **saw** **make** **a** **nick** **at** **each** **of** **the** **four** **points** **g** **,**
和 榫 锯 制作 一个 缺口 在 每个 的 这 四 积分 克 ,

用榫锯在四个点 g 处各锯出一个缺口，

[ɪn] [iːtʃ] [keɪs] [riːtʃɪŋ] [tuː; tə][ðə; ði]['aʊtər][ʌv; əv][ðə; ði]['semɪˌsɜːkəlz] , [iːtʃ] [nɪk] ['biːɪŋ] ['strɪktli] [æt; ət]
in **each** **case** **reaching** **to** **the** **outer** **of** **the** **semicircles** **,** **each** **nick** **being** **strictly** **at**
在 每个 案件 到达 到 这 外 的 这 半圆 , 每个 缺口 存在 严格 在
[raɪt] ['æŋglz] .
right **angles** **.**
正确的 角度 .

每种情况下都延伸到半圆的外侧，每个切口都严格呈直角。

[ðen] , [wɪð; wɪθ] ['tɜːrnɪŋ] [sɔː] , ['fɑːloʊ][ðə; ði][laɪn][ʌv; əv] [iːtʃ] [ʌv; əv][ðə; ði]['aʊtər]['semɪˌsɜːkəlz] .
Then **,** **with** **turning** **saw** **,** **follow** **the** **line** **of** **each** **of** **the** **outer** **semicircles** **.**
然后 , 和 转弯 锯 , 跟随 这 线 的 每个 的 这 外 半圆 .

然后，用车锯沿着每个外半圆的线条切割。

[ðen] [dres] [ðə; ði]['ɛdʒəz, 'ɛdʒɪz][ɔ:l] [raʊnd] [wɪð; wɪθ]['tʃɪz(ə)l][ænd; ənd][faɪl][æz; əz][rɪ'kwaɪərd] .

Then	dress	the	edges	all	round	with	chisel	and	file	as	required	.
然后	裙子	这	边缘	全部	圆形的	和	凿	和	文件	作为	必需的	.

然后根据需要用凿子和锉刀修整边缘。

[ðen] [geɪdʒ] - [mɑ:rk][ɔ:l] [raʊnd] [fɔ:r; fər][ə; eɪ] ['θɪknəs] [ʌv; əv] ¾ [ɪn] . ,

Then	gauge	-	mark	all	round	for	a	thickness	of	¾	in	.	,
然后	测量	-	标记	全部	圆形的	为了	一个	厚度	的	¾	在	.	,

然后沿四周画线，标出厚度为 ¾ 英寸的刻度线。

[ænd; ənd] [pleɪn] [ðə; ði] [rʌf] [saɪd] [daʊn] [tu:; tə][ðə; ði] [-]

and	plane	the	rough	side	down	to	the	[	62	]
和	飞机	这	粗糙的	边	向下	到	这	[	-	]

将粗糙的一面刨平至[62]

[mɑ:rk] , ['i:vnli] [θru:'aʊt] .

mark	,	evenly	throughout	.
标记	,	均匀地	自始至终	.

均匀地标记。

[geɪdʒ] - [mɑ:rk][ɔ:l] [raʊnd] [fɔ:r; fər][ðə; ði] ['tʃæmfər] , [ɪn][ðə; ði][prə'pɔ:rʃ(ə)n] [ʃoʊn] [ɪn][fɪg] .

Gauge	-	mark	all	round	for	the	chamfer	,	in	the	proportion	shown	in	Fig	.
测量	-	标记	全部	圆形的	为了	这	倒角	,	在	这	部分	所示	在	如图	.

沿图中所示比例，在倒角处做一圈刻度标记。

[wʌn] , [ænd; ənd] ['tʃæmfər] [tu:; tə][ðə; ði][mɑ:rk] [ə'kɔ:rdɪŋli] ,

1	,	and	chamfer	to	the	mark	accordingly	,
1	,	和	倒角	到	这	标记	因此	,

1，并相应地倒角至标记处，

['ju:zɪŋ][ðə; ði] [pleɪn] [fɔ:r; fər][ðə; ði][saɪdz][ænd; ənd][ðə; ði] [naɪf] [fɔ:r; fər][ðə; ði] ['kɝ:vz] [ænd; ənd]['kɔ:rnərz]

using	the	plane	for	the	sides	and	the	knife	for	the	curves	and	corners
使用	这	飞机	为了	这	侧面	和	这	刀	为了	这	曲线	和	角落

.

:

.

用刨子刨削侧面，用刀子刨削曲线和拐角。

[faɪl] [θru:'aʊt] [wer] ['nesəseri] , [ænd; ənd] ['fɪnɪʃ] [wɪð; wɪθ][sænd] - ['peɪpər] .

File	throughout	where	necessary	,	and	finish	with	sand	-	paper	.
文件	自始至终	在哪里	必要的	,	和	结束	和	沙	-	纸	.

必要时用锉刀锉平，最后用砂纸打磨。

[ðə; ði] ['smɔ:lər] [pi:s] [ʌv; əv] [di:l] ['bi:ɪŋ] [tu:; tə] [meɪk] [ðə; ði][pegz][wɪð; wɪθ] ,

The	smaller	piece	of	Deal	being	to	make	the	pegs	with	,
这	较小的	片	的	交易	存在	到	制作	这	钉子	和	,

Deal 的较小部分是用来制作木钉的，

[pleɪn] [ˌaɪ 'ti:][ɑ:n][wʌn][saɪd][ænd; ənd][wʌn] [edʒ] [æt; ət] [raɪt] ['æŋglz] ,

plane	it	on	one	side	and	one	edge	at	right	angles	,
飞机	它	在	一	边	和	一	边缘	在	正确的	角度	,

将一侧和一条边刨平至直角，

[ðen] [geɪdʒ] - [mɑ:rk][fɔ:r; fər][ə; eɪ][wɪdθ; wɪtθ][ʌv; əv] ¾ [ɪn] .

then	gauge	-	mark	for	a	width	of	¾	in	.
然后	测量	-	标记	为了	一个	宽度	的	¾	在	.

然后用量规标记宽度为 ¾ 英寸。

[ænd; ənd][fɔ:r; fər][ə; eɪ] ['θɪknəs] [ʌv; əv] ⅝ [ɪn] . , [æz; əz] ['ɪləstreɪtɪd] [ɪn]['sekʃ(ə)n][baɪ][fɪg] . [fɔ:r] .

and	for	a	thickness	of	⅝	in	.	,	as	illustrated	in	section	by	Fig	.	4	.
和	为了	一个	厚度	的	⅝	在	.	,	作为	插图	在	部分	经过	如图	.	4	.

厚度为 ⅝ 英寸，如图 4 所示。

[sɔː] [ə'krɔːs] ['ɪntuː] [θriː] [leŋθs] [ʌv; əv][faɪv][ɪn] .

Saw	**across**	**into**	**three**	**lengths**	**of**	**5**	**in**	**.**
锯	穿过	进入	三	长度	的	5	在	.

锯成三段，每段5英寸长。

[iːtʃ] .

each	**.**
每个	.

每个。

[pleɪs] [ðem; ðəm] [tə'geðər] [ɑːn][ðer; ðər][saɪdz] ,

Place	**them**	**together**	**on**	**their**	**sides**	**,**
地方	他们	一起	在	他们的	侧面	,

将它们侧放在一起。

[ænd; ənd] [sketʃ] [wʌn][saɪd][ʌv; əv] [iːtʃ] [æz; əz] [ʃoʊn] [frʌm; frəm][dʒeɪ][tuː; tə][keɪ][ænd; ənd][el][ɪn][fɪg] .

and	**sketch**	**one**	**side**	**of**	**each**	**as**	**shown**	**from**	**j**	**to**	**k**	**and**	**l**	**in**	**Fig**	**.**
和	草图	一	边	的	每个	作为	所示	从	j	到	k	和	我	在	如图	.

如图 j 至 k 和 l 所示，分别绘制每个物体的一侧。

[θriː] , ['liːvɪŋ] [ðə; ðɪ] [speɪs] [frʌm; frəm][dʒeɪ][tuː; tə][em] [ʌn'tʌtʃt] .

3	**,**	**leaving**	**the**	**space**	**from**	**j**	**to**	**m**	**untouched**	**.**
3	,	离开	这	空间	从	j	到	米	未受触碰	.

3，保持 j 到 m 之间的空间不变。

[wɪð; wɪθ][ðə; ðɪ][traɪ] [skwer] [rɪ'piːt] [ðə; ðɪ] [laɪnz][ʌv; əv] [ðɪs] [sketʃ] [ɑːn][bəuθ][saɪdz][ʌv; əv] [iːtʃ] .

With	**the**	**try**	**square**	**repeat**	**the**	**lines**	**of**	**this**	**sketch**	**on**	**both**	**sides**	**of**	**each**	**.**
和	这	尝试	正方形	重复	这	线条	的	这	草图	在	两个都	侧面	的	每个	.

用直角尺在每块直角尺的两侧重复画出此草图的线条。

[wɪð; wɪθ] [sɔː] [ænd; ənd] [naɪf] [kʌt] [iːtʃ] [peg][tuː; tə][ðə; ðɪ] [sketʃ] , ['fɪnɪʃɪŋ] [ðə; ðɪ] [hoʊl] , [ɪk'septɪŋ]

With	**saw**	**and**	**knife**	**cut**	**each**	**peg**	**to**	**the**	**sketch**	**,**	**finishing**	**the**	**whole**	**,**	**excepting**
和	锯	和	刀	切	每个	钉子	到	这	草图	,	精加工	这	所有的	,	除外

[ðə; ðɪ]['sɜːrkjələr][plʌg] .

the	**circular**	**plug**	**.**
这	圆	插头	.

用锯子和刀子按照草图切割每个木钉，完成除圆形塞子以外的所有部件。

[ðen] [æt; ət][ðə; ðɪ] ['ɪnər] [end] , [faɪnd][ðə; ðɪ]['sentər][æz; əz][dɪ'nəutɪd][ɪn][fɪg] .

Then	**at**	**the**	**inner**	**end**	**,**	**find**	**the**	**centre**	**as**	**denoted**	**in**	**Fig**	**.**
然后	在	这	内	结尾	,	寻找	这	中心	作为	表示	在	如图	.

然后，在内端找到如图所示的中心。

[fɔːr] , [ænd; ənd] , ['juːzɪŋ][ðə; ðɪ] [seɪm] ['sentər] - [bɪt][æz; əz][fɔːr; fər][fɪg] .

4	**,**	**and**	**,**	**using**	**the**	**same**	**centre**	**-**	**bit**	**as**	**for**	**Fig**	**.**
4	,	和	,	使用	这	相同的	中心	-	少量	作为	为了	如图	.

4，并且使用与图相同的中心位。

[wʌn] , [dɪ'skraɪb] [ə; eɪ]['sɜːrk(ə)l][mɑːrk][æz; əz] ['dɑːtɪd] [ɪn][fɪg] . [fɔːr] .

1	**,**	**describe**	**a**	**circle**	**mark**	**as**	**dotted**	**in**	**Fig**	**.**	**4**	**.**
1	,	描述	一个	圆圈	标记	作为	虚线	在	如图	.	4	.

1、描述图 4 中虚线所示的圆圈标记。

[ðen] , [wɪð; wɪθ][ðə; ðɪ]['tenən] [sɔː] , [kʌt][baɪ][ðə; ðɪ] “ ['ʃoʊldər] ” [tuː; tə][ə; eɪ] [depθ] [ʌv; əv] ⅛ [ɪn] . ,

Then	**,**	**with**	**the**	**tenon**	**saw**	**,**	**cut**	**by**	**the**	**“**	**shoulder**	**”**	**to**	**a**	**depth**	**of**	**⅛**	**in**	**.**	**,**
然后	,	和	这	榫	锯	,	切	经过	这	“	肩膀	”	到	一个	深度	的	⅛	在	.	,

然后，用榫锯，从“肩部”切至 ⅛ 英寸深，

[ænd; ənd] [per] [ðə; ði]['sɜːrk(ə)l][wɪð; wɪθ][ðə; ði] [naɪf] [tuː; tə][ðə; ði] ['ʃoʊldər] [dʒeɪ] , [soʊ] ['meɪkɪŋ] [ə; eɪ]

and	pare	the	circle	with	the	knife	to	the	shoulder	j	,	so	making	a
和	削减	这	圆圈	和	这	刀	到	这	肩膀	j	,	所以	制作	一个

[raʊnd] [plʌg] ,

round	plug	,
圆形的	插头	,

用刀将圆削至肩部 j，从而形成一个圆形塞子。

[ə; eɪ]['lɪt(ə)l] [tuː] [lɑːrdʒ][tuː; tə][goʊ]['ɪntuː][ðə; ði][hoʊlz][ʌv; əv][fɪg] . [wʌn] .

a	little	too	large	to	go	into	the	holes	of	Fig	.	1	.
一个	小的	也	大的	到	去	进入	这	孔	的	如图	.	1	.

尺寸略大，无法放入图 1 的孔中。

[ðen] , [wɪð; wɪθ][ðə; ði][faɪl] ,

Then	,	with	the	file	,
然后	,	和	这	文件	,

然后，使用该文件，

['kerfəli] [rɪ'duːs] [ðə; ði][saɪz][ʌv; əv] [iːtʃ] [plʌg][soʊ][æz; əz][tuː; tə]['veri] ['ækjərətli] [ænd; ənd] ['taɪtli] [fɪt]

carefully	reduce	the	size	of	each	plug	so	as	to	very	accurately	and	tightly	fit
小心	减少	这	尺寸	的	每个	插头	所以	作为	到	非常	准确	和	紧紧	合身

[wʌn][hoʊl][æt; ət][ə; eɪ][taɪm][ɪn][fɪg][wʌn] ,

one	hole	at	a	time	in	Fig	1	,
一	洞	在	一个	时间	在	如图	1	,

如图 1 所示，小心地将每个塞子的尺寸逐渐减小，以便一次非常精确、紧密地装入一个孔中。

[wer] ['wɛdʒɪŋ] [mʌst; məst][nɑːt][biː; bi] ['tɔləreitid] .

where	wedging	must	not	be	tolerated	.
在哪里	楔形	必须	不是	是	容忍	.

任何形式的楔入行为都绝对不能容忍。

[ðə; ði][pər'fekʃ(ə)n][ʌv; əv] [ðɪs] [pɑːrt][ʌv; əv][ðə; ði][wɜːrk][ɪz][tuː; tə][biː; bi] ['testɪd] [baɪ] [ˌæsə'teɪn] [ðæt]

The	perfection	of	this	part	of	the	work	is	to	be	tested	by	ascertaining	that
这	完美	的	这	部分	的	这	工作	是	到	是	测试	经过	确定	那

[ðə; ði][pegz][ɑːr; ər] [prɪ'saɪsli] [ɪn][ə; eɪ][laɪn] ,

the	pegs	are	precisely	in	a	line	,
这	钉子	是	恰恰	在	一个	线	,

这项工作的完美程度要通过确认木钉是否精确地排列在一条直线上来检验。

[ænd; ənd] [ðæt] [iːtʃ] [wʌn][fɪts][ɔːl] [raʊnd] [tuː; tə][ðə; ði] [feɪs] [ʌv; əv][ðə; ði] [bɔːrd] ['ɪntuː] [wɪtʃ] [ˌaɪ 'tiː][ɪz]

and	that	each	one	fits	all	round	to	the	face	of	the	board	into	which	it	is
和	那	每个	一	适合	全部	圆形的	到	这	脸	的	这	木板	进入	哪个	它	是

[in'sə:tid] . [-] [-]

inserted	.	[	63	]	[	65	]
插入	.	[	-	]	[	-	]

并且每个部件都与它插入的板面完全吻合。[63][65]

['hævɪŋ] [ðʌs] ['fɪtɪd] [iːtʃ] [plʌg][tuː; tə][ɪts] [oʊn] [hoʊl] , [ænd; ənd] [mɑːrkt] [ˌaɪ 'tiː][fɔːr; fər][aɪˌdentɪfɪ'keɪʃ(ə)n]

Having	thus	fitted	each	plug	to	its	own	hole	,	and	marked	it	for	identification
拥有	因此	适配	每个	插头	到	它是	自己的	洞	,	和	标记	它	为了	鉴别

,

,

,

将每个塞子分别装入各自的孔中，并做好标记以便识别后，

[ðə; ði][pegz] [meɪ] [biː; bi] [kəm'pliːtɪd] .

the	pegs	may	be	completed	.
这	钉子	可能	是	完全的	.

这些木钉可能已经完成了。

[kʌt] [daʊn] [iːtʃ] [wʌn] , [wɪð; wɪθ][ðə; ði]['tenən] [sɔː] , [frʌm; frəm][keɪ][tuː; tə][eks] , [ænd; ənd] ,

Cut	down	each	one	,	with	the	tenon	saw	,	from	k	to	x	,	and	,
切	向下	每个	一	,	和	这	榫	锯	,	从	k	到	x	,	和	,

用榫锯将每一根榫头从 k 到 x 锯断，然后

[wɪð; wɪθ][ðə; ði]['tʃɪz(ə)l] , [per] [daʊn] [frʌm; frəm][dʒeɪ][tuː; tə][keɪ] ,

with	the	chisel	,	pare	down	from	j	to	k	,
和	这	凿	,	削减	向下	从	j	到	k	,

用凿子从j到k削去，

[fɜːrst] ['meɪkɪŋ] [ˌaɪ 'tiː] [skwer] [ænd; ənd] ['æftərwərdz] ['slaɪtli] ['raʊndɪŋ] [ˌaɪ 'tiː] , [æz; əz] [ʃoʊn] [ɪn]['sekʃ(ə)n]

first	making	it	square	and	afterwards	slightly	rounding	it	,	as	shown	in	section
第一的	制作	它	正方形	和	然后	轻微地	四舍五入	它	,	作为	所示	在	部分

[ʌv; əv][fɪg] . [fɔːr] .

of	Fig	.	4	.
的	如图	.	4	.

首先将其修成方形，然后再稍微修圆，如图 4 的截面所示。

[wɪð; wɪθ][ə; eɪ] [ʃɑːrp] ['tʃɪz(ə)l][kʌt] [raʊnd] [tuː; tə][ðə; ði][ˌaʊt'saɪd][ʌv; əv][ðə; ði]['semisɜːrk(ə)l][fɔːr; fər][ðə; ði]

With	a	sharp	chisel	cut	round	to	the	outside	of	the	semicircle	for	the
和	一个	锋利的	凿	切	圆形的	到	这	外部	的	这	半圆	为了	这

[tɑːp][ʌv; əv][ðə; ði][peg] .

top	of	the	peg	.
顶部	的	这	钉子	.

用锋利的凿子沿半圆外侧凿出钉子顶部的圆弧。

[faɪl] [ðɪs] [raʊnd] [ænd; ənd] [ðen] [kʌt] [ðə; ði] ['tʃæmfər] [wɪð; wɪθ][ðə; ði] [naɪf] .

File	this	round	and	then	cut	the	chamfer	with	the	knife	.
文件	这	圆形的	和	然后	切	这	倒角	和	这	刀	.

将这个圆锉平，然后用刀切出倒角。

[faɪl] [æz; əz][rɪ'kwaɪərd] , [ænd; ənd] ['fɪnɪʃ] [wɪð; wɪθ][sænd] - ['peɪpər] .

File	as	required	,	and	finish	with	sand	-	paper	.
文件	作为	必需的	,	和	结束	和	沙	-	纸	.

根据需要进行锉削，最后用砂纸打磨。

[ðə; ði][pegz] ['biːɪŋ] [ðʌs] [meɪd] ['redi] [fɔːr; fər]['fɪksɪŋ] ,

The	pegs	being	thus	made	ready	for	fixing	,
这	钉子	存在	因此	制成	准备好	为了	定影	,

这样就把木钉准备好进行固定了。

[kliːn] [ðə; ði] [feɪs] [ʌv; əv][ðə; ði] [bɔːrd] ([fɪg] . [wʌn]) [wɪð; wɪθ][ðə; ði] [smuːð] [pleɪn] ,

clean	the	face	of	the	board	(	Fig	.	1	)	with	the	smooth	plane	,
干净的	这	脸	的	这	木板	(	如图	.	1	)	和	这	光滑的	飞机	,

用刨子将板材表面（图1）刨平，

[ænd; ənd][ðə; ði]['ɛdʒəz, 'ɛdʒɪz][ænd; ənd] ['tʃæmfərz] [wɪð; wɪθ][sænd] - ['peɪpər] .

and	the	edges	and	chamfers	with	sand	-	paper	.
和	这	边缘	和	倒角	和	沙	-	纸	.

用砂纸打磨边缘和倒角。

[ðen] [gluː] [ɪn] [iːtʃ] [plʌg] ,

Then	glue	in	each	plug	,
然后	胶水	在	每个	插头	,

然后将每个插头粘好。

['juːzɪŋ][ðə; ði][traɪ] [skwer] [tuː; tə] [meɪk] [ʃʊr] [ðæt] [ðeɪ] ['prɑːdʒekt; prə'dʒekt][æt; ət] [raɪt] ['æŋglz] .

using	the	try	square	to	make	sure	that	they	project	at	right	angles	.
使用	这	尝试	正方形	到	制作	当然	那	他们	项目	在	正确的	角度	.

使用直角尺确保它们呈直角投影。

[ðen] [pʊt][ðə; ði] [hoʊl] [ə'weɪ][fɔːr; fər][nɑːt] [les] [ðæn; ðən][sɪks]['aʊərz] ,
Then put the whole away for not less than six hours ,
然后 放 这 所有的 离开 为了 不是 较少的 比 六 小时 ,

然后将所有物品存放至少六个小时。

[tuː; tə] [ə'laʊ] [ðə; ði] [gluː] [tuː; tə][set] [wel] .
to allow the glue to set well .
到 允许 这 胶水 到 放 出色地 .

让胶水充分凝固。

[ðen] , [æz; əz] [iːtʃ] [plʌg][hæz; həz] [bɪn] ['pɜːrpəsli] [meɪd] ['slaɪtli] [tuː] [lɔːŋ] ,
Then , as each plug has been purposely made slightly too long ,
然后 , 作为 每个 插头 有 到过 故意 制成 轻微地 也 长的 ,

然后，由于每个插头都特意做得略长一些，

[sɔː] [ɔːf] [iːtʃ] [prə'dʒekʃ(ə)n][æt; ət][ðə; ði] [bæk] , [ænd; ənd] [smuːð] [ðə; ði] [hoʊl] [ʌv; əv][ðə; ði] [bæk]
saw off each projection at the back , and smooth the whole of the back
锯 离开 每个 投影 在 这 后退 , 和 光滑的 这 所有的 的 这 后退
[wɪð; wɪθ][ðə; ði] [pleɪn] ,
with the plane ,
和 这 飞机 ,

锯掉背面所有凸起的部分，然后用刨子将整个背面刨平。

[soʊ][ɪ'fɛktɪŋ, 'iːfɛktɪŋ][ðə; ði] ['fɪnɪʃɪŋ] ['tʌtʃɪz] .
so effecting the finishing touches .
所以 产生影响 这 精加工 触摸 .

因此，正在进行最后的润色。

[tuː; tə][ə'vɔɪd][ðə; ði] [nə'sesəti] [fɔːr; fər] ['neɪlɪŋ] [tuː; tə][ðə; ði][wɔːl] , [get] [tuː] ['piːsɪz] [ʌv; əv] [huːp] - ['aɪərn]
To avoid the necessity for nailing to the wall , get two pieces of hoop - iron
到 避免 这 必要性 为了 钉钉子 到 这 墙 , 得到 二 件 的 箍 - 铁
[ə'baʊt] 1½ [ɪn] .
about 1½ in .
关于 1½ 在 .

为了避免在墙上钉钉子，可以买两块直径约 1½ 英寸的箍铁。

[lɔːŋ] [ænd; ənd] ½ [ɪn] .
long and ½ in .
长的 和 ½ 在 .

长 1/2 英寸。

[waɪd] .
wide .
宽的 .

宽的。

[tuː; tə][ə'dæpt] [iːtʃ] [piːs] [fɔːr; fər][ɪts] ['pɜːrpəs] ,
To adapt each piece for its purpose ,
到 适应 每个 片 为了 它是 目的 ,

为了使每件作品都符合其用途，

[kʌt][wʌn][end] [raʊnd] [ænd; ənd] [pʌntʃ] [ɪn][ə; eɪ][neɪl][hoʊl][ænd; ənd] [tuː] ['smɔːlər] [skruː] [hoʊlz] ,
cut one end round and punch in a nail hole and two smaller screw holes ,
切 一 结尾 圆形的 和 冲床 在 一个 指甲 洞 和 二 较小的 拧紧 孔 ,

将一端切成圆形，并打上一个钉孔和两个较小的螺丝孔。

[æz; əz] [ʃoʊn] [ɪn][fɪg] . [wʌn] .
as shown in Fig . 1 .
作为 所示 在 如图 . 1 .

如图1所示。

[wɪð; wɪθ][ə; eɪ]['tʃɪz(ə)l][kʌt][ə; eɪ] [niːt] ['riːses] [fɔːr; fər] [iːtʃ] ['aɪərn][soʊ] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː][kæn; kən][biː; bi] [sʌŋk]

With	a	chisel	cut	a	neat	recess	for	each	iron	so	that	it	can	be	sunk
和	一个	凿	切	一个	整洁的	凹陷处	为了	每个	铁	所以	那	它	能	是	沉没

[flʌʃ] [wɪð; wɪθ][ðə; ði] [bæk] ,

flush	with	the	back	,
冲洗	和	这	后退	,

用凿子为每个铁块凿出一个整齐的凹槽，以便铁块可以与背面齐平嵌入。

[æz; əz] [ʃoʊn] [ɪn][fɪg] .

as	shown	in	Fig	.
作为	所示	在	如图	.

如图所示。

[ˌtuːˈtuː] , [ænd; ənd] , [ˌɪnˈsɝːtɪŋ] [ðə; ði] [skruːz] , [ðə; ði][wɜːrk] [wɪl] [biː; bi] [kəmˈpliːt] . [-]

2	,	and	,	inserting	the	screws	,	the	work	will	be	complete	.	[	66	]
2	,	和	,	插入	这	螺丝	,	这	工作	将要	是	完全的	.	[	-	]

2，拧紧螺丝，工作就完成了。[66]

[noʊ] . - .

No	.	22	.
不	.	-	.

第22号。

['flaʊər] - [pɑːt][stænd] .

Flower	-	Pot	Stand	.
花	-	锅	站立	.

花盆架。

([riˈkwaiərɪŋ]['eksərsaɪzɪz][faɪv] , ['sɛvən] , - , [eɪt] , [naɪn] , - , - , - , [ˌtuːˈtuː] , [wʌn] , - , - , - ,

(	Requiring	Exercises	5	,	7	,	12	,	8	,	9	,	10	,	34	,	20	,	2	,	1	,	13	,	41	,	42	,
(	需要	练习	5	,	7	,	-	,	8	,	9	,	-	,	-	,	-	,	2	,	1	,	-	,	-	,	-	,

[ænd; ənd] - .)

and	35	.	)
和	-	.	)

（需完成练习 5、7、12、8、9、10、34、20、2、1、13、41、42 和 35。）

[ðɪs] [ɪz][æn; ən] [ɪˈspeʃəli] [gʊd] ['sʌbdʒekt][fɔːr; fər] [streɪt] ['sɔːɪŋ] , [streɪt] ['pleɪnɪŋ] , [ænd; ənd]

This	is	an	especially	good	subject	for	straight	sawing	,	straight	planing	,	and
这	是	一个	尤其	好的	主题	为了	直的	锯切	,	直的	规划	,	和

['neɪlɪŋ] .

nailing	.
钉钉子	.

对于直线锯切、直线刨削和钉钉来说，这是一个特别好的练习对象。

[kʌt] [frʌm; frəm] [diːl] [ə; eɪ] [piːs] [əˈbaʊt] - [ɪn] .

Cut	from	Deal	a	piece	about	22	in	.
切	从	交易	一个	片	关于	-	在	.

从迪尔切下一块大约 22 英寸长的木板。

[lɔːŋ] , [sɪks][ɪn] .

long	,	6	in	.
长的	,	6	在	.

长 6 英寸。

[waɪd] , [ænd; ənd][wʌn][ɪn] .

wide	,	and	1	in	.
宽的	,	和	1	在	.

宽，1英寸。

[θɪk] .

thick	.
厚的	.

厚的。

[wɪð; wɪθ][ðə; ði][dʒæk] - [pleɪn] [feɪs] [wʌn][saɪd][ænd; ənd][wʌn] [edʒ] ['pɜːrfɪktli] [streɪt] [ænd; ənd] [truː]

With	the	jack	-	plane	face	one	side	and	one	edge	perfectly	straight	and	true
和	这	杰克	-	飞机	脸	一	边	和	一	边缘	完美	直的	和	真的

[æt; ət] [raɪt] ['æŋglz] .

at	right	angles	.
在	正确的	角度	.

刨刀的一侧和边缘完全笔直，呈直角。

[geɪdʒ] - [mɑːrk][fɔːr; fər] 13⁄16 [ɪn] .

Gauge	-	mark	for	13⁄16	in	.
测量	-	标记	为了	13⁄16	在	.

13⁄16 英寸的量规标记

[θɪk] , [ænd; ənd] [pleɪn] [ðə; ði] [rʌf] [saɪd] [daʊn] [tuː; tə][ðə; ði] [geɪdʒ] - [laɪn] .

thick	,	and	plane	the	rough	side	down	to	the	gauge	-	line	.
厚的	,	和	飞机	这	粗糙的	边	向下	到	这	测量	-	线	.

较厚的一面，用刨子将粗糙的一面刨平至标距线。

[skwer] [wʌn][end][wɪð; wɪθ][ðə; ði] [pleɪn] , [mɑːrk][tuː; tə][leŋkθ; leŋθ] [ʃoʊn] [ɪn][fɪg] .

Square	one	end	with	the	plane	,	mark	to	length	shown	in	Fig	.
正方形	一	结尾	和	这	飞机	,	标记	到	长度	所示	在	如图	.

将一端与平面对齐，标记至图中所示的长度。

[wʌn][ʌv; əv] ['drɔɪŋz] [noʊ] . - , [kʌt][wɪð; wɪθ]['tenən] [sɔː] [tuː; tə][mɑːrk] ,

1	of	drawings	No	.	22	,	cut	with	tenon	saw	to	mark	,
1	的	图画	不	.	-	,	切	和	榫	锯	到	标记	,

第 22 号图纸中的第 1 张，用榫锯切割标记，

[ænd; ənd] [skwer] [ðə; ði][end][wɪð; wɪθ] [smuːð] [pleɪn] .

and	square	the	end	with	smooth	plane	.
和	正方形	这	结尾	和	光滑的	飞机	.

用平整的平面将末端修方。

[ðen] [geɪdʒ] - [mɑːrk][fɔːr; fər] ['θɪknəs] [ʌv; əv] [læθ] [ʃoʊn] [ɪn][fɪg] .

Then	gauge	-	mark	for	thickness	of	lath	shown	in	Fig	.
然后	测量	-	标记	为了	厚度	的	板条	所示	在	如图	.

然后如图所示，标记板条厚度的量规。

[fɔːr] , [ænd; ənd] [sɔː] [ɔːf][ə; eɪ] [ʃeɪd] [ˌɪn'saɪd][ðə; ði] [geɪdʒ] - [laɪnz] .

4	,	and	saw	off	a	shade	inside	the	gauge	-	lines	.
4	,	和	锯	离开	一个	阴影	里面	这	测量	-	线条	.

4，并锯掉了轨距线内的一块阴影。

[ɪn][laɪk] ['mænər] [kʌt] [faɪv][lɑːðz] , [ænd; ənd] [pleɪn] [iːtʃ] [tuː; tə][ðə; ði] [geɪdʒ] [laɪn] .

In	like	manner	cut	five	laths	,	and	plane	each	to	the	gauge	line	.
在	喜欢	方式	切	五	木条	,	和	飞机	每个	到	这	测量	线	.

照此方法切割五根木条，并将每根木条刨平至标距线。

[ðə; ði][lɑːðz] ['biːɪŋ] [ðʌs] [meɪd] , [sə'fɪʃ(ə)nt] [wʊd] [wɪl] [biː; bi] [left][fɔːr; fər][ðə; ði] [sə'pɔrts] .

The	laths	being	thus	made	,	sufficient	wood	will	be	left	for	the	supports	.
这	木条	存在	因此	制成	,	充足的	木头	将要	是	左边	为了	这	支持	.

木条这样制作完成后，就会剩下足够的木材用于制作支撑结构。

[meɪk] [ðə; ði][wɪdθ; wɪtθ][ʌv; əv][ðə; ði] [sə'pɔrts] [ðə; ði] [seɪm] [æz; əz] [ðæt] [ʌv; əv][ðə; ði][lɑːðz] .

Make	the	width	of	the	supports	the	same	as	that	of	the	laths	.
制作	这	宽度	的	这	支持	这	相同的	作为	那	的	这	木条	.

使支撑件的宽度与木条的宽度相同。

['æftər] ['geɪdʒɪŋ] [ænd; ənd] ['pleɪnɪŋ] [ðə; ði] [sə'pɔrts] [tuː; tə] [depθ] [æz; əz][fɪg] .

After	gauging	and	planing	the	supports	to	depth	as	Fig	.
后	测量	和	规划	这	支持	到	深度	作为	如图	.

如图所示，对支撑结构进行测量和刨削后，深度为：

[fɔːr] , [sɔː] [ɔːf][tuː; tə][ðə; ði][sɪks] - [ɪn] .

4	**,**	**saw**	**off**	**to**	**the**	**6**	**-**	**in**	**.**
4	,	锯	离开	到	这	6	-	在	.

4，锯到 6 英寸。

[leŋkθ; leŋθ] .

length	**.**
长度	.

长度。

[skwer] [ðə; ði]['ɛndz][wɪð; wɪθ][ə; eɪ]['tʃɪz(ə)l][ænd; ənd][set][aʊt][ɑːn] [iːtʃ] [ðə; ði] ['dɪstəns] [ə; eɪ][ə; eɪ] , [fɪg] .

Square	**the**	**ends**	**with**	**a**	**chisel**	**and**	**set**	**out**	**on**	**each**	**the**	**distance**	**a**	**a**	**,**	**Fig**	**.**
正方形	这	结束	和	一个	凿	和	放	出去	在	每个	这	距离	一个	一个	,	如图	.

[θriː] .

3	**.**
3	.

用凿子将两端凿成方形，并在每个方形上标出距离 aa，如图 3 所示。

[geɪdʒ] [tuː; tə][biː][biː] , [fɪg] .

Gauge	**to**	**b**	**b**	**,**	**Fig**	**.**
测量	到	b	b	,	如图	.

规格到 bb，图。

[fɔːr] , [ænd; ənd][wɪð; wɪθ][ðə; ði]['tenən] [sɔː] , [kʌt][tuː; tə][ðə; ði] [geɪdʒ] - [laɪn][æt; ət][ə; eɪ][ə; eɪ] ,

4	**,**	**and**	**with**	**the**	**tenon**	**saw**	**,**	**cut**	**to**	**the**	**gauge**	**-**	**line**	**at**	**a**	**a**	**,**
4	,	和	和	这	榫	锯	,	切	到	这	测量	-	线	在	一个	一个	,

4，用榫锯在 aa 处切割至规线，

[ænd; ənd][wɪð; wɪθ][ðə; ði] [naɪf] [rɪ'muːv] [ðə; ði] [piːs] [bɪ'twiːn] [ə; eɪ][ænd; ənd][ə; eɪ] . [ðen] [mɑːrk][ɑːn]

and	**with**	**the**	**knife**	**remove**	**the**	**piece**	**between**	**a**	**and**	**a**	**.**	**Then**	**mark**	**on**
和	和	这	刀	消除	这	片	之间	一个	和	一个	.	然后	标记	在

[iːtʃ] [læθ][ðə; ði] ['dɪstəns] [ðə; ði] [sə'pɔrts] [ɑːr; ər][frʌm; frəm] [iːtʃ] [end][ʌv; əv][ðə; ði][lɑːðz] ,

each	**lath**	**the**	**distance**	**the**	**supports**	**are**	**from**	**each**	**end**	**of**	**the**	**laths**	**,**
每个	板条	这	距离	这	支持	是	从	每个	结尾	的	这	木条	,

用刀切掉a和a之间的那块木料。然后在每根木条上标记出支撑点到木条两端的距离。

[ænd; ənd][neɪl][ɑːn][ðə; ði][lɑːðz] — [ðə; ði][ˌaʊt'saɪd][lɑːðz][fɜːrst] , [ðen] [ðə; ði]['sentər][wʌn] , [ænd; ənd]

and	**nail**	**on**	**the**	**laths**	**—**	**the**	**outside**	**laths**	**first**	**,**	**then**	**the**	**centre**	**one**	**,**	**and**
和	指甲	在	这	木条	—	这	外部	木条	第一的	,	然后	这	中心	一	,	和

['faɪnəli][ðə; ði] ['ʌðər] [tuː] . [-] [-]

finally	**the**	**other**	**two**	**.**	**[**	**67**	**]**	**[**	**69**	**]**
最后	这	其他	二	.	[	-	]	[	-	]

然后钉上木条——先钉外侧的木条，再钉中间的木条，最后钉另外两根木条。[67][69]

[noʊ] . - .

No	**.**	**23**	**.**
不	.	-	.

第23号。

[fʊt] - [stuːl] .

Foot	**-**	**Stool**	**.**
脚	-	凳子	.

脚凳。

([ri'kwaiərɪŋ]['eksərsaɪzɪz][faɪv] , ['sɛvən] , - , [eɪt] , [naɪn] , - , [θriː] , [fɔːr] , - , - , - ,

(	**Requiring**	**Exercises**	**5**	**,**	**7**	**,**	**12**	**,**	**8**	**,**	**9**	**,**	**10**	**,**	**3**	**,**	**4**	**,**	**15**	**,**	**44**	**,**	**32**	**,**
(	需要	练习	5	,	7	,	-	,	8	,	9	,	-	,	3	,	4	,	-	,	-	,	-	,

（要求完成练习 5、7、12、8、9、10、3、4、15、44、32、

- , - , - , [θriː] , [faɪv] , - , [ænd; ənd] - .)

29	**,**	**14**	**,**	**13**	**,**	**3**	**,**	**5**	**,**	**41**	**,**	**and**	**42**	**.**	**)**
-	,	-	,	-	,	3	,	5	,	-	,	和	-	.	)

（29、14、13、3、5、41 和 42。）

[kʌt] [frʌm; frəm] [diːl] [tuː] ['piːsɪz] , [wʌn] - [ɪn] .

Cut	from	Deal	two	pieces	,	one	12	in	.
切	从	交易	二	件	,	一	-	在	.

从 Deal 切出两块，一块 12 英寸。

[lɔːŋ] , [sɪks][ɪn] .

long	,	6	in	.
长的	,	6	在	.

长 6 英寸。

[waɪd] , [ænd; ənd] ¹¼ [ɪn] .

wide	,	and	¹¼	in	.
宽的	,	和	¹¼	在	.

宽，1¼英寸。

[θɪk] ; [ðə; ðiː] ['ʌðər] - [ɪn] .

thick	;	the	other	18	in	.
厚的	;	这	其他	-	在	.

厚；另一块 18 英寸。

[lɔːŋ] , ³¼ [ɪn] .

long	,	³¼	in	.
长的	,	³¼	在	.

长 3¼ 英寸。

[waɪd] , [ænd; ənd][wʌn][ɪn] .

wide	,	and	1	in	.
宽的	,	和	1	在	.

宽，1英寸。

[θɪk] .

thick	.
厚的	.

厚的。

[ðə; ðiː]['fɔːrmər] [piːs] [ɪz][fɔːr; fər][ðə; ðiː][lɑːðz] ,

The	former	piece	is	for	the	laths	,
这	以前的	片	是	为了	这	木条	,

前一部分是用来做木条的，

[ænd; ənd][ˌaɪ 'tiː][mʌst; məst][biː; bi] [prɪ'perd] [ænd; ənd][kʌt][æz; əz][ɪn][noʊ] . - ,

and	it	must	be	prepared	and	cut	as	in	No	.	22	,
和	它	必须	是	准备	和	切	作为	在	不	.	-	,

必须按照第22条所述进行准备和切割。

['meɪkɪŋ] [iːtʃ] [læθ] [tuː; tə] ['fɪnɪʃ] [wʌn][ɪn] .

making	each	lath	to	finish	1	in	.
制作	每个	板条	到	结束	1	在	.

使每根木条的成品尺寸为 1 英寸。

[waɪd] , ½ [ɪn] .

wide	,	½	in	.
宽的	,	½	在	.

宽，1/2 英寸。

[θɪk] , [ænd; ənd] ¹⁰¾ [ɪn] .

thick	,	and	¹⁰¾	in	.
厚的	,	和	¹⁰¾	在	.

厚，10¾英寸。

[lɔːŋ] .

long	.
长的	.

长的。

[ðə; ði] [wʊd] [fɔːr; fər][ðə; ði] [səˈpɔːrt] [mʌst; məst] [naʊ] [biː; bi] [prəˈsiːdid] [wɪð; wɪθ] .

The	wood	for	the	support	must	now	be	proceeded	with	.
这	木头	为了	这	支持	必须	现在	是	继续	和	.

现在必须继续处理支撑结构的木材。

[pleɪn] [wʌn][saɪd][ænd; ənd][wʌn] [edʒ] [æt; ət] [raɪt] [ˈæŋglz] , [ænd; ənd] [geɪdʒ] - [mɑːrk][fɔːr; fər][wɪdθ; wɪtθ] [ʌv; əv][θriː][ɪn] .

Plane	one	side	and	one	edge	at	right	angles	,	and	gauge	-	mark	for	width	of	3	in	.
飞机	一	边	和	一	边缘	在	正确的	角度	,	和	测量	-	标记	为了	宽度	的	3	在	.

将一侧和一条边刨成直角，并标记宽度为 3 英寸。

[ænd; ənd] [ˈθɪknəs] [ʌv; əv] 1⅞ [ɪn] .

and	thickness	of	1⅞	in	.
和	厚度	的	1⅞	在	.

厚度为 1 ⅞ 英寸。

[pleɪn] [ðə; ði] [rʌf] [saɪd][ænd; ənd] [edʒ] [daʊn] [tuː; tə][ðə; ði] [geɪdʒ] - [maːrks] .

Plane	the	rough	side	and	edge	down	to	the	gauge	-	marks	.
飞机	这	粗糙的	边	和	边缘	向下	到	这	测量	-	标记	.

将粗糙的一面和边缘刨平至刻度线。

[ðen] [sɔː] [θruː] [ðə; ði]['sentər][soʊ][æz; əz][tuː; tə] [meɪk] [tuː] ['piːsɪz] [ʌv; əv] ⅞ [ɪn] .

Then	saw	through	the	centre	so	as	to	make	two	pieces	of	⅞	in	.
然后	锯	通过	这	中心	所以	作为	到	制作	二	件	的	⅞	在	.

然后从中心锯开，得到两块 ⅞ 英寸的木板。

['θɪknəs] [iːtʃ] .

thickness	each	.
厚度	每个	.

每层厚度。

[pleɪs] [ðə; ði] ['piːsɪz] [saɪd][baɪ][saɪd] , [ænd; ənd][neɪl][ðem; ðəm] [təˈgeðər] [wɪð; wɪθ] [tuː] 1½ - [ɪn] .

Place	the	pieces	side	by	side	,	and	nail	them	together	with	two	1½	-	in	.
地方	这	件	边	经过	边	,	和	指甲	他们	一起	和	二	1½	-	在	.

将两块木板并排放置，用两根 1½ 英寸的钉子将它们钉在一起。

[rɔːt] [neɪlz] , [soʊ] [ðæt] [bəuθ] ['piːsɪz] [kæn; kən][biː; bi]['ɑːpɝˌeɪtəd][əˈpɑːn] [təˈgeðər] .

wrought	nails	,	so	that	both	pieces	can	be	operated	upon	together	.
锻	指甲	,	所以	那	两个都	件	能	是	经营的	之上	一起	.

锻造的钉子，以便可以同时对两块部件进行操作。

[ðen] [drɔː] [ɑːn][wʌn]['aʊtər][saɪd][ðə; ði]['daɪəgræm] [ʃoʊn] [ɑːn][ðə; ði] [ˌʌnˈʃeɪdɪd] [pɑːrt][ʌv; əv][fɪg] .

Then	draw	on	one	outer	side	the	diagram	shown	on	the	unshaded	part	of	Fig	.
然后	画	在	一	外	边	这	图表	所示	在	这	未着色	部分	的	如图	.

然后，在外侧绘制图中未着色部分所示的图形。

[wʌn][ʌv; əv] ['drɔɪŋz] [noʊ] . - , [ænd; ənd] , [wɪð; wɪθ][ðə; ði][eɪd][ʌv; əv][traɪ] - [skwer] [ænd; ənd] ['kʌmpəsis] ,

1	of	drawings	No	.	23	,	and	,	with	the	aid	of	try	-	square	and	compasses	,
1	的	图画	不	.	-	,	和	,	和	这	援助	的	尝试	-	正方形	和	指南针	,

图纸编号 23 中的 1 张，并借助三角尺和圆规，

[rɪˈpiːt] [ðə; ði]['daɪəgræm][ɑːn][ðə; ði] ['ʌðər] ['aʊtər] [saɪd] .

repeat	the	diagram	on	the	other	outer	side	.
重复	这	图表	在	这	其他	外	边	.

在另一侧外侧重复上述图示。

[ðen] [kʌt] [ɔːf] [iːtʃ] [end] ['nɪrli] [tuː; tə][ðə; ði][end] [laɪnz] [ʌv; əv][ðə; ði]['daiəgræmz] ,

Then	cut	off	each	end	nearly	to	the	end	lines	of	the	diagrams	,
然后	切	离开	每个	结尾	几乎	到	这	结尾	线条	的	这	图表	,

然后沿着图示的末端线左右剪断两端。

[ænd; ənd] , [wɪð; wɪθ][ðə; ði] ['smuːðɪŋ] [pleɪn] , ['fɪnɪʃ] [æt; ət]['pɜːrfɪkt] [raɪt] ['æŋglz] .

and	,	with	the	smoothing	plane	,	finish	at	perfect	right	angles	.
和	,	和	这	平滑	飞机	,	结束	在	完美的	正确的	角度	.

然后用刨刀刨平，使其达到完美的直角。

[ðen] , [wɪð; wɪθ][ə; eɪ] ⅝ - [ɪn] . ['sentər] - [bɪt] , [drɪl] [æt; ət][ðə; ði][spɑːts] [mɑːrkt] [ə; eɪ][ə; eɪ][ɑːn] [iːtʃ]

Then	,	with	a	⅝	-	in	.	centre	-	bit	,	drill	at	the	spots	marked	a	a	on	each
然后	,	和	一个	⅝	-	在	.	中心	-	少量	,	钻头	在	这	地点	标记	一个	一个	在	每个

['daɪəgræm] ,

diagram	,
图表	,

然后，使用 ⅝ 英寸的中心钻头，在每张图上标记为 aa 的位置钻孔，

['penətreɪtɪŋ] [ɑːn][wʌn][saɪd][ə; eɪ]['lɪt(ə)l] [mɔːr] [ðæn; ðən][æn; ən] [ɪntʃ] ,

penetrating	on	one	side	a	little	more	than	an	inch	,
渗透	在	一	边	一个	小的	更多的	比	一个	英寸	,

一侧穿透深度略超过一英寸，

[ænd; ənd] ['fɪnɪʃɪŋ] [baɪ] ['drɪlɪŋ] [frʌm; frəm][ðə; ði] ['ʌðər] [saɪd][ɪn] [prɪ'saɪs] ['juːnɪs(ə)n] .

and	finishing	by	drilling	from	the	other	side	in	precise	unison	.
和	精加工	经过	钻孔	从	这	其他	边	在	精确的	齐声	.

最后，从另一侧同时进行精确钻孔。

[ðə; ði] ['drɪlɪŋ] [θruː'aʊt] [mʌst; məst][biː; bi] [-]

The	drilling	throughout	must	be	[	70	]
这	钻孔	自始至终	必须	是	[	-	]

整个钻探过程必须是[70]

[ɪg'zæktli]['vɜːrtɪk(ə)l] .

exactly	vertical	.
确切地	垂直的	.

完全垂直。

[ðen] [proʊ'siːd][wɪð; wɪθ][ðə; ði][ɑːrtʃ] [ʃoʊn] [ɪn][fɪg] .

Then	proceed	with	the	arch	shown	in	Fig	.
然后	继续	和	这	拱	所示	在	如图	.

然后按照图中所示的拱形进行操作。

[wʌn] , [wɪð; wɪθ][ðə; ði] ['tɜːrnɪŋ] [sɔː] ['kʌtɪŋ] [aʊt][ðə; ði] [θriː] ['semɪˌsɜːkəlz] , [wɪtʃ] ['fɪnɪʃ] [wɪð; wɪθ]

1	,	with	the	turning	saw	cutting	out	the	three	semicircles	,	which	finish	with
1	,	和	这	转弯	锯	切割	出去	这	三	半圆	,	哪个	结束	和

[gaʊdʒ] [ænd; ənd][faɪl] ,

gouge	and	file	,
挖出	和	文件	,

1、用车锯切出三个半圆，然后用凿子和锉刀进行修整。

['teɪkɪŋ] [ker] [tuː; tə] [meɪn'teɪn] [raɪt] ['æŋglz] [æt; ət] ['evri] [pɔɪnt] .

taking	care	to	maintain	right	angles	at	every	point	.
采取	关心	到	维持	正确的	角度	在	每一个	观点	.

确保每个点都保持直角。

[ðen] ['seprət] [ðə; ði] ['piːsɪz] , [smuːð] [iːtʃ] [feɪs] [wɪð; wɪθ][ðə; ði] ['smuːðɪŋ] [pleɪn] ,

Then	separate	the	pieces	,	smooth	each	face	with	the	smoothing	plane	,
然后	分离	这	件	,	光滑的	每个	脸	和	这	平滑	飞机	,

然后将各部分分开，用刨刀将每个面刨平。

[ænd; ənd][ðə; ði]['sɜːrkjələr][pɑːrts][wɪð; wɪθ][faɪl][ænd; ənd][sænd] - ['peɪpər] .

and	the	circular	parts	with	file	and	sand	-	paper	.
和	这	圆	部分	和	文件	和	沙	-	纸	.

用锉刀和砂纸打磨圆形部分。

[ðə; ði] [rɪ'spektɪv] [pɑːrts] ['biːɪŋ] [naʊ] [kəm'pliːt] ,

The	respective	parts	being	now	complete	,
这	各自	部分	存在	现在	完全的	,

各部分现已完成

[mɑːrk][ɑːn] [iːtʃ] [læθ][ðə; ði] ['dɪstəns] [ðə; ði] [sə'pɔrts] [ɑːr; ər][frʌm; frəm][ðə; ði]['ɛndz] [ʃoʊn] [ɪn][fɪg] .

mark	on	each	lath	the	distance	the	supports	are	from	the	ends	shown	in	Fig	.
标记	在	每个	板条	这	距离	这	支持	是	从	这	结束	所示	在	如图	.

[ˌtuː'tuː] .

2	.
2	.

如图 2 所示，在每根木条上标记出支撑点到端部的距离。

[ðen] [neɪl][ɑːn][ðə; ði][lɑːðz] , [biː][biː][fɜːrst] , [siː][nekst] , [ænd; ənd][ðə; ði] ['ʌðər] ['æftərwərdz] .

Then	nail	on	the	laths	,	b	b	first	,	c	next	,	and	the	others	afterwards	.
然后	指甲	在	这	木条	,	b	b	第一的	,	c	下一个	,	和	这	其他的	然后	.

然后钉上木条，先钉bb，再钉c，最后钉其他的。

[ðen] , ['hævɪŋ] [fɜːrst]['teɪkən] [ker] [tuː; tə] [pʌntʃ] [daʊn] [ɔːl][ðə; ði][neɪlz] [sə'fɪʃntli] ,

Then	,	having	first	taken	care	to	punch	down	all	the	nails	sufficiently	,
然后	,	拥有	第一的	已采取	关心	到	冲床	向下	全部	这	指甲	足够	,

然后，首先要确保所有的钉子都钉牢，

[pleɪn] [ə; eɪ] [fjuː] ['ʃeɪvɪŋz] [ɔːf][ðə; ði][tɑːps][ʌv; əv][ðə; ði][lɑːðz][tuː; tə] [meɪk] [ðem; ðəm] [kliːn] [ænd; ənd]

plane	a	few	shavings	off	the	tops	of	the	laths	to	make	them	clean	and
飞机	一个	很少	刨花	离开	这	最高额	的	这	木条	到	制作	他们	干净的	和

['lev(ə)l] .

level	.
等级	.

用刨子刨掉板条顶部的一些薄片，使它们干净平整。

* * * [ɪf] [ðə; ði][lɑːðz][ɑːr; ər] [wel] [ænd; ənd]['truːli] [neɪld] [ɑːn] , [ðer; ðər]['ɛndz][ʃʊd; ʃəd][biː; bi][ɪn]['pɜːrfɪkt]

*	*	*	If	the	laths	are	well	and	truly	nailed	on	,	their	ends	should	be	in	perfect
*	*	*	如果	这	木条	是	出色地	和	真的	钉子	在	,	他们的	结束	应该	是	在	完美的

[laɪn] .

line	.
线	.

*** 如果木条钉牢了，它们的末端应该完全对齐。

['eni] ['diːfekt][ɪn] [ðæt] [rɪ'spekt] [mʌst; məst][biː; bi] ['remidid] [baɪ] ['kerfəli] [ænd; ənd] [dʒu'dɪʃəsli] ['pleɪnɪŋ]

Any	defect	in	that	respect	must	be	remedied	by	carefully	and	judiciously	planing
任何	缺点	在	那	尊重	必须	是	已补救	经过	小心	和	谨慎地	规划

;

;
;

任何这方面的缺陷都必须通过仔细、谨慎的规划来弥补；

[bʌt; bət][ðə; ði][pər'fekʃ(ə)n][ʌv; əv][wɜːrk][ɪz] [wen] [noʊ] [sʌtʃ] ['pleɪnɪŋ] [ɪz] ['nesəseri] .

but	the	perfection	of	work	is	when	no	such	planing	is	necessary	.
但	这	完美	的	工作	是	什么时候	不	这样的	规划	是	必要的	.

但完美的作品是不需要任何计划的。

[noʊ] . - .

No	.	24	.
不	.	-	.

第24号。

[bʊk] - ['kæriər] .
Book - Carrier .
书 - 载体 .

图书搬运工。

([ri'kwaiərɪŋ]['eksərsaɪzɪz][faɪv] , - , [eɪt] , [naɪn] , - , [θri:] , [fɔ:r] , - , - , - , - ,
(Requiring Exercises 5 , 12 , 8 , 9 , 10 , 3 , 4 , 15 , 44 , 32 , 29 ,
(需要 练习 5 , - , 8 , 9 , - , 3 , 4 , - , - , - , - ,

（要求完成练习 5、12、8、9、10、3、4、15、44、32、29、

- , - , [θri:] , [faɪv] , - , [ænd; ənd] - .)
14 , 13 , 3 , 5 , 41 , and 42 .)
- , - , 3 , 5 , - , 和 - .)

14、13、3、5、41 和 42。）

[ðɪs] [ɪz] [meɪd] ['pɑ:rtli][ɪn][hɑ:rd][ænd; ənd]['pɑ:rtli][ɪn][sɔ:ft] [wʊd] . [-]
This is made partly in hard and partly in soft wood . [73]
这 是 制成 部分 在 难的 和 部分 在 柔软的 木头 . [-]

它一部分是用硬木制成的，一部分是用软木制成的。[73]

[fɔ:r; fər][ðə; ði]['hænd(ə)l] , [kʌt][frʌm; frəm] [bi:tʃ] [ə; eɪ] [pi:s] [eɪt][ɪn] .
For the handle , cut from Beech a piece 8 in .
为了 这 处理 , 切 从 山毛榉 一个 片 8 在 .

把手部分，用山毛榉木裁切一块 8 英寸长的木料。

[lɔ:ŋ] , [ˌtu:'tu:][ɪn] .
long , 2 in .
长的 , 2 在 .

长 2 英寸。

[waɪd] , [ænd; ənd] ⅞ [ɪn] .
wide , and ⅞ in .
宽的 , 和 ⅞ 在 .

宽，⅞ 英寸。

[θɪk] .
thick .
厚的 .

厚的。

[pleɪn] [wʌn][saɪd][ænd; ənd][wʌn] [edʒ] .
Plane one side and one edge .
飞机 一 边 和 一 边缘 .

将一侧和一条边刨平。

[ðen] [geɪdʒ] - [mɑ:rk][fɔ:r; fər] 1½ [ɪn] .
Then gauge - mark for 1½ in .
然后 测量 - 标记 为了 1½ 在 .

然后标记 1½ 英寸。

[waɪd][ænd; ənd] ¾ [ɪn] .
wide and ¾ in .
宽的 和 ¾ 在 .

宽 3/4 英寸。

[θɪk] , [ænd; ənd] [pleɪn] [ðə; ði] [rʌf] [saɪd][ænd; ənd] [edʒ] [daʊn] [tu:; tə] [i:tʃ] [geɪdʒ] - [mɑ:rk] .
thick , and plane the rough side and edge down to each gauge - mark .
厚的 , 和 飞机 这 粗糙的 边 和 边缘 向下 到 每个 测量 - 标记 .

厚实，并将粗糙的一面和边缘刨平至每个刻度线。

[ðen] [drɔ:] [ɑ:n][wʌn][saɪd][ðə; ði]['daɪəgræm][ʌv; əv][ðə; ði]['hænd(ə)l] [ʃoʊn] [ɪn][fɪg] .
Then draw on one side the diagram of the handle shown in Fig .
然后 画 在 一 边 这 图表 的 这 处理 所示 在 如图 .

然后，在一侧画出如图所示的把手示意图。

[wʌn][ʌv; əv] ['drɔɪŋz] [noʊ] . - .
1 **of** **drawings** **No** **.** **24** **.**
1 的 图画 不 . - .

图纸编号 24 中的第 1 张。

[wɪð; wɪθ] [-]
With **[** **75** **]**
和 [-]

[75]

[ðə; ði] ['tɜːrnɪŋ] [sɔː] , [kʌt][tuː; tə][ðə; ði] ['ɪnər] [ænd; ənd]['aʊtər] [laɪnz][ʌv; əv][ðə; ði]['daɪəgræm] .
the **turning** **saw** **,** **cut** **to** **the** **inner** **and** **outer** **lines** **of** **the** **diagram** **.**
这 转弯 锯 , 切 到 这 内 和 外 线条 的 这 图表 .

用旋转锯，沿着图纸的内线和外线切割。

[wɪð; wɪθ][ðə; ði] [pleɪn] , [raʊnd] [ðə; ði][tɑːp][ʌv; əv][ðə; ði]['hænd(ə)l] , [æz; əz] [ʃoʊn] [ɪn][fɪg] .
With **the** **plane** **,** **round** **the** **top** **of** **the** **handle** **,** **as** **shown** **in** **Fig** **.**
和 这 飞机 , 圆形的 这 顶部 的 这 处理 , 作为 所示 在 如图 .

用刨子将手柄顶部刨圆，如图所示。

[wʌn] , [ænd; ənd] , [wɪð; wɪθ][ðə; ði] [naɪf] , [raʊnd] [ænd; ənd] [smuːð] [ðə; ði] ['ʌðər] [pɑːrts] ,
1 **,** **and** **,** **with** **the** **knife** **,** **round** **and** **smooth** **the** **other** **parts** **,**
1 , 和 , 和 这 刀 , 圆形的 和 光滑的 这 其他 部分 ,

1、然后用刀将其他部分修圆磨光滑。

['teɪkɪŋ] [ker] [ðæt] [ɔːl][ðə; ði] [raɪt] ['æŋglz] [ɑːr; ər] ['strɪktli] [meɪn'teɪnd] .
taking **care** **that** **all** **the** **right** **angles** **are** **strictly** **maintained** **.**
采取 关心 那 全部 这 正确的 角度 是 严格 维持 .

确保所有直角都严格保持。

[ðen] , [wɪð; wɪθ][æn; ən] ⅛ - [ɪn] . ['sentər] - [bɪt] , [drɪl] [ə; eɪ][hoʊl][fɔːr; fər] [iːtʃ] [skruː] , [æz; əz] [ʃoʊn]
Then **,** **with** **an** **⅛** **-** **in** **.** **centre** **-** **bit** **,** **drill** **a** **hole** **for** **each** **screw** **,** **as** **shown**
然后 , 和 一个 ⅛ - 在 . 中心 - 少量 , 钻头 一个 洞 为了 每个 拧紧 , 作为 所示
[ɪn][ðə; ði][fɪg] . ,
in **the** **Fig** **.** **,**
在 这 如图 . ,

然后，使用 1/8 英寸的中心钻头，如图所示，为每个螺钉钻一个孔。

[ænd; ənd] , [wɪð; wɪθ][ðə; ði] [naɪf] , ['kaʊntər] - [sɪŋk][fɔːr; fər][ðə; ði] ['hedz] [ʌv; əv][ðə; ði] [skruːz] .
and **,** **with** **the** **knife** **,** **counter** **-** **sink** **for** **the** **heads** **of** **the** **screws** **.**
和 , 和 这 刀 , 柜台 - 下沉 为了 这 头部 的 这 螺丝 .

然后用刀在螺丝头处开槽，形成沉头孔。

[wɪð; wɪθ][ðə; ði] [naɪf] , [meɪk] [ðə; ði] ['tʃæmfərz] [æt; ət][ðə; ði]['kɔːrnərz][ʌv; əv][ðə; ði] ['kɜ˞ːvz] , [æz; əz]
With **the** **knife** **,** **make** **the** **chamfers** **at** **the** **corners** **of** **the** **curves** **,** **as**
和 这 刀 , 制作 这 倒角 在 这 角落 的 这 曲线 , 作为
[ʃoʊn] [ɪn][fɪg] .
shown **in** **Fig** **.**
所示 在 如图 .

如图所示，用刀在曲线的拐角处切出倒角。

[ˌtuːˈtuː] , [ænd; ənd] ['fɪnɪʃ] [kəm'pliːtli] [wɪð; wɪθ]['skreɪpər][ænd; ənd][sænd] - ['peɪpər] .
2 **,** **and** **finish** **completely** **with** **scraper** **and** **sand** **-** **paper** **.**
2 , 和 结束 完全地 和 刮刀 和 沙 - 纸 .

2，最后用刮刀和砂纸彻底打磨。

[ðə; ði]['hænd(ə)l] ['biːɪŋ] [ðʌs] ['fɪnɪʃt] , [kʌt][frʌm; frəm] [diːl] [ə; eɪ] [piːs] - [ɪn] .
The **handle** **being** **thus** **finished** **,** **cut** **from** **Deal** **a** **piece** **24** **in** **.**
这 处理 存在 因此 完成的 , 切 从 交易 一个 片 - 在 .

把手就这样完成了，从一块 24 英寸长的迪尔木上切割下来。

[lɔːŋ] , ⁶½ [ɪn] .
long , ⁶½ in .
长的 , ⁶½ 在 .

长 6½ 英寸。

[waɪd] , [ænd; ənd] ⅝ [ɪn] .
wide , and ⅝ in .
宽的 , 和 ⅝ 在 .

宽，⅝ 英寸。

[θɪk] , [ænd; ənd] [pleɪn] [wʌn][saɪd][ænd; ənd][wʌn] [edʒ] [æt; ət] [raɪt] ['æŋglz] .
thick , and plane one side and one edge at right angles .
厚的 , 和 飞机 一 边 和 一 边缘 在 正确的 角度 .

较厚，且一侧和一侧边缘与地面成直角。

[geɪdʒ] - [mɑːrk][fɔːr; fər][sɪks][ɪn] .
Gauge - mark for 6 in .
测量 - 标记 为了 6 在 .

6 英寸的量规标记

[waɪd] , [ænd; ənd] ½ [ɪn] .
wide , and ½ in .
宽的 , 和 ½ 在 .

宽，1/2 英寸。

[θɪk] , [ænd; ənd] [pleɪn] [ðə; ði] [rʌf] [saɪd][ænd; ənd] [edʒ] [daʊn] [tuː; tə][ðə; ði] [geɪdʒ] - [maːrks] .
thick , and plane the rough side and edge down to the gauge - marks .
厚的 , 和 飞机 这 粗糙的 边 和 边缘 向下 到 这 测量 - 标记 .

较厚的一面，用刨子将粗糙的一面和边缘刨平至刻度线。

[skwer] [wʌn][end] , ['meʒərɪŋ] [frʌm; frəm][ðæt] [end] , [sɔː] [ɔːf][æt; ət][naɪn][ɪn] .
Square one end , measuring from that end , saw off at 9 in .
正方形 一 结尾 , 测量 从 那 结尾 , 锯 离开 在 9 在 .

方形的一端，从该端测量，在 9 英寸处锯掉。

[ɑːn][ðə; ði]['lɑːrdʒər] [piːs] [rɪ'meɪnɪŋ] ,
On the larger piece remaining ,
在 这 更大的 片 其余的 ,

在剩下的较大一块上，

[drɔː] [ðə; ði][laɪnz][ə; eɪ][biː][ænd; ənd][ə; eɪ][biː][ɪn][ðə; ði] [pə'ziʃənz] [ʃoʊn] [ɪn][fɪg] .
draw the lines a b and a b in the positions shown in Fig .
画 这 线条 一个 b 和 一个 b 在 这 职位 所示 在 如图 .

如图所示，在相应位置画出直线 ab 和 ab。

[ˌtuː'tuː] ; [ðen] , [wɪð; wɪθ][ðə; ði] ['kʌmpəsis] ,
2 ; then , with the compasses ,
2 ; 然后 , 和 这 指南针 ,

2；然后，用圆规，

[set] [ɔːf][ðə; ði]['speɪsɪz][frʌm; frəm][ə; eɪ][tuː; tə][siː][ænd; ənd][frʌm; frəm][ə; eɪ][tuː; tə][siː] ,
set off the spaces from a to c and from a to c ,
放 离开 这 空间 从 一个 到 c 和 从 一个 到 c ,

将 a 到 c 之间的空格和 a 到 c 之间的空格隔开，

[biː][tuː; tə][siː][ænd; ənd][biː][tuː; tə][siː] , [ə; eɪ][tuː; tə][diː][ænd; ənd][ə; eɪ][tuː; tə][diː] ,
b to c and b to c , a to d and a to d ,
b 到 c 和 b 到 c , a 到 d 和 a 到 d ,

b 到 c 和 b 到 c，a 到 d 和 a 到 d，

[biː][tuː; tə][diː][ænd; ənd][biː][tuː; tə][diː] . [ðen] [set][ðə; ði] [geɪdʒ] [tuː; tə][hæf][ðə; ði] ['θɪknəs] ,
b to d and b to d . Then set the gauge to half the thickness ,
b 到 d 和 b 到 d . 然后 放 这 测量 到 一半 这 厚度 ,

b 到 d，b 到 d。然后将量规设置为厚度的一半，

[ænd; ənd][wɪð; wɪθ][ˌaɪ 'ti:][mɑ:rk][ðə; ði]['ɛdʒəz, 'ɛdʒɪz][ɑ:n][ðə; ði] [fɔ:r] ['pleɪsɪz]['ɪndɪkeɪtɪd][ɪn] [i:tʃ] [keɪs]

and	with	it	mark	the	edges	on	the	four	places	indicated	in	each	case
和	和	它	标记	这	边缘	在	这	四	地方	表明的	在	每个	案件

[frʌm; frəm][si:][tu:; tə][di:] . [set][ðə; ði] ['bevl] [tu:; tə][ðə; ði] [ə'bli:k] [laɪn][æt; ət] [i:tʃ] [saɪd][ʌv; əv][ðə; ði]

from	c	to	d	.	Set	the	bevel	to	the	oblique	line	at	each	side	of	the
从	c	到	d	.	放	这	斜角	到	这	斜	线	在	每个	边	的	这

['dʌvteilz] ,

dovetails	,
燕尾榫	,

并用它在每种情况下从 c 到 d 所示的四个位置标记边缘。将斜面设置为燕尾榫两侧的斜线。

[ænd; ənd][træns'fɜ:r] [ðɪs] ['bevld] [laɪn][tu:; tə] [i:tʃ] [saɪd][æt; ət] [pɔɪnts] [si:][si:][si:][si:][ænd; ənd][di:][di:]

and	transfer	this	bevelled	line	to	each	side	at	points	c	c	c	c	and	d	d
和	转移	这	斜面	线	到	每个	边	在	积分	c	c	c	c	和	d	d

[di:][di:] . [ðen] ,

d	d	.	Then	,
d	d	.	然后	,

并将这条斜线分别转移到两侧的 cccc 点和 ddd 点。然后，

[wɪð; wɪθ]['tenən] [sɔ:] , [kʌt] [daʊn] [i:tʃ] [laɪn][si:][di:][tu:; tə][ðə; ði] [depθ] [ʌv; əv][ðə; ði] [geɪdʒ] [laɪn] ,

with	tenon	saw	,	cut	down	each	line	c	d	to	the	depth	of	the	gauge	line	,
和	榫	锯	,	切	向下	每个	线	c	d	到	这	深度	的	这	测量	线	,

用榫锯将每条线 cd 锯到与量规线相同的深度，

[ænd; ənd] , [wɪð; wɪθ][ə; eɪ] [smɔ:l] ['tʃɪz(ə)l] ,

and	,	with	a	small	chisel	,
和	,	和	一个	小的	凿	,

然后，用一把小凿子，

[rɪ'mu:v] [ðə; ði] [hoʊl] [ʌv; əv][ðə; ði] ['pi:sɪz] [bɪ'twi:n] [ðə; ði] [nɪks] [meɪd] [baɪ][ðə; ði] [sɔ:] .

remove	the	whole	of	the	pieces	between	the	nicks	made	by	the	saw	.
消除	这	所有的	的	这	件	之间	这	尼克斯	制成	经过	这	锯	.

将锯子切口之间的所有碎片全部取出。

[ðɪs] [wɪl] [rɪ'zʌlt] [ɪn] [tu:] [gru:vz] [fɔ:r; fər] ['dʌvteɪld] [tʌŋz] , [æz; əz] [ʃoʊn] [ə'bʌv] , [ə; eɪ][ə; eɪ][ɪn] [fɪg] .

This	will	result	in	two	grooves	for	dovetailed	tongues	,	as	shown	above	,	a	a	in	Fig	.
这	将要	结果	在	二	凹槽	为了	榫卯结构	舌头	,	作为	所示	多于	,	一个	一个	在	如图	.

这将形成两个用于榫舌的凹槽，如上图 aa 所示。

[wʌn] , [dɪ'zaɪnd] [tu:; tə]['streŋ(k)θ(ə)n][ænd; ənd] [prɪ'vent] [frʌm; frəm] ['wɔ:rpɪŋ] [ðə; ði] ['ʌpər] [hæf][ʌv; əv] [ðə; ði]['hoʊldər] . [-]

1	,	designed	to	strengthen	and	prevent	from	warping	the	upper	half	of	the	holder	.	[	76	]
1	,	设计	到	加强	和	防止	从	变形	这	上	一半	的	这	持有者	.	[	76	]

1，旨在加强支架上半部分，防止其变形。[76]

[ðə; ði] [gru:vz] ['hævɪŋ] [bɪn] [ðʌs] [meɪd] ['redi] , [ðə; ði] ['dʌvteilz] [mʌst; məst][bi:; bi] [prɪ'perd] .

The	grooves	having	been	thus	made	ready	,	the	dovetails	must	be	prepared	.
这	凹槽	拥有	到过	因此	制成	准备好	,	这	燕尾榫	必须	是	准备	.

榫槽准备好后，接下来就要制作榫头了。

[frʌm; frəm] [di:l] [kʌt] [tu:] ['pi:sɪz] , [i:tʃ] [naɪn][ɪn] .

From	Deal	cut	two	pieces	,	each	9	in	.
从	交易	切	二	件	,	每个	9	在	.

从 Deal 切出两块，每块 9 英寸。

[lɔːŋ] , ²½ [ɪn] .
long , ²½ in .
长的 , ²½ 在 .

长 2½ 英寸。

[waɪd] , [ænd; ənd] ¾ [ɪn] .
wide , and ¾ in .
宽的 , 和 ¾ 在 .

宽，3/4 英寸。

[θɪk] .
thick .
厚的 .

厚的。

[pleɪn] [wʌn][saɪd][ʌv; əv] [iːtʃ] [ænd; ənd] ['bevl] [wʌn] [edʒ] [tuː; tə][ðə; ði] [pɪtʃ] [ðə; ði] ['bevl] [wʌz; wəz]
Plane one side of each and bevel one edge to the pitch the bevel was
飞机 一 边 的 每个 和 斜角 一 边缘 到 这 沥青 这 斜角 曾是
['priːviəsli] [set][fɔːr; fər] .
previously set for .
之前 放 为了 .

将每块板材的一侧刨平，并将其中一条边削成之前设定的斜角。

[ðen] , [ɑːn][ðə; ði] [pleɪnd] [saɪd] , [mɑːrk] ²¼ [ɪn] .
Then , on the planed side , mark ²¼ in .
然后 , 在 这 计划 边 , 标记 ²¼ 在 .

然后，在刨平的一侧，标记 2¼ 英寸。

[æt; ət][wʌn][end] , ¹¼ [ɪn] .
at one end , ¹¼ in .
在 一 结尾 , ¹¼ 在 .

一端为 1¼ 英寸。

[æt; ət][ðə; ði] ['ʌðər] [end] , [ænd; ənd] [teɪk] [tuː; tə] [ðæt] [wɪdθ; wɪtθ] , ['æftərwərdz] [be'vəlɪŋ] [ðə; ði] [edʒ]
at the other end , and take to that width , afterwards bevelling the edge
在 这 其他 结尾 , 和 拿 到 那 宽度 , 然后 斜面 这 边缘
[æz; əz] [bɪ'fɔːr] .
as before .
作为 前 .

在另一端，将其宽度调整到该值，然后像之前一样将边缘倒角。

[ðen] [fɪt] [iːtʃ] [ʌv; əv][ðə; ði] [tʌŋz] [prə'vaɪdɪd] , ['draɪvɪŋ][ðem; ðəm] [taɪt] ['ɪntuː][ðer; ðər]['pleɪsɪz] .
Then fit each of the tongues provided , driving them tight into their places .
然后 合身 每个 的 这 舌头 假如 , 驾驶 他们 紧的 进入 他们的 地方 .

然后装上提供的每个舌片，并将它们紧紧地钉入到位。

[wen] [ðeɪ] [fɪt][ɪg'zæktli] , [gluː] [ðə; ði] [pleɪnd] [saɪd][ænd; ənd][ðə; ði]['ɛdʒəz, 'ɛdʒɪz] , [ænd; ənd] [draɪv]
When they fit exactly , glue the planed side and the edges , and drive
什么时候 他们 合身 确切地 , 胶水 这 计划 边 和 这 边缘 , 和 驾驶
[ðem; ðəm][tuː; tə][ðer; ðər] [pə'ziʃənz] ,
them to their positions ,
他们 到 他们的 职位 ,

当它们完全吻合后，将刨平的一面和边缘粘合，然后将它们敲入到位。

['biːɪŋ] ['kerf(ə)l][nɑːt][tuː; tə][splɪt] [ɔːf][ðə; ði]['ɛndz] .
being careful not to split off the ends .
存在 小心 不是 到 分裂 离开 这 结束 .

注意不要把末端弄裂开。

[ðen] [ə'laʊ] [taɪm][fɔːr; fər][ðə; ði] [gluː] [tuː; tə][set] ,
Then allow time for the glue to set ,
然后 允许 时间 为了 这 胶水 到 放 ,

然后留出时间让胶水凝固。

[ænd; ənd] [kʌt] [ɔːf] [ðə; ði] [prə'dʒektɪŋ] ['ɛndz] [ʌv; əv] [ðə; ði] [tʌŋz] [ænd; ənd] [pleɪn] [ðem; ðəm] [ænd; ənd]

and	cut	off	the	projecting	ends	of	the	tongues	and	plane	them	and
和	切	离开	这	投影	结束	的	这	舌头	和	飞机	他们	和

[ðə; ði] [feɪs] [ʌv; əv] [ðə; ði] [bɔːrd] [tuː; tə] [ə; eɪ] ['levə(ə)l] .

the	face	of	the	board	to	a	level	.
这	脸	的	这	木板	到	一个	等级	.

将榫舌突出的末端切掉，并将榫舌和板材表面刨平。

[kʌt] [ɔːf] [tuː; tə] [ɪg'zækt] [leŋkθ; leŋθ] , ['meʒərɪŋ] [frʌm; frəm] [ðə; ði] [laɪnz] [ə; eɪ] [biː] .

Cut	off	to	exact	length	,	measuring	from	the	lines	a	b	.
切	离开	到	精确的	长度	,	测量	从	这	线条	一个	b	.

从 a、b 线测量，剪至精确长度。

[ðen] [smuːð] [bəuθ] ['bɔrdz] [wɪð; wɪθ] [ðə; ði] [pleɪn] , [neɪl] [ðem; ðəm] [tə'geðər] [wɪð; wɪθ] [tuː] [smɔːl]

Then	smooth	both	boards	with	the	plane	,	nail	them	together	with	two	small
然后	光滑的	两个都	板	和	这	飞机	,	指甲	他们	一起	和	二	小的

[neɪlz] ,

nails	,
指甲	,

然后用刨子将两块木板刨平，用两颗小钉子将它们钉在一起。

[ænd; ənd] [skwer] [ðə; ði] ['ɛndz] .

and	square	the	ends	.
和	正方形	这	结束	.

将两端修方正。

[ðen] [geɪdʒ] [ænd; ənd] [nɪk] [wɪð; wɪθ] [ðə; ði] [sɔː] [fɔːr; fər] [ðə; ði] [rɪ'sesɪz] [iː] [iː] ,

Then	gauge	and	nick	with	the	saw	for	the	recesses	e	e	,
然后	测量	和	缺口	和	这	锯	为了	这	凹陷处	e	e	,

然后，用锯子划出凹槽，并进行切割。

[rɪ'muːvɪŋ] [ðə; ði] [wʊd] [frʌm; frəm] [iːtʃ] ['riːses] [wɪð; wɪθ] [ðə; ði] [naɪf] ,

removing	the	wood	from	each	recess	with	the	knife	,
移除	这	木头	从	每个	凹陷处	和	这	刀	,

用刀将每个凹槽中的木头刮掉，

[soʊ] ['meɪkɪŋ] [gruːvz] [fɔːr; fər] [ə; eɪ] [stræp] [tuː; tə] [pæs] [raʊnd] .

so	making	grooves	for	a	strap	to	pass	round	.
所以	制作	凹槽	为了	一个	带子	到	经过	圆形的	.

所以要做出凹槽，以便皮带穿过。

[ðen] [skruː] [ɑːn] [ðə; ði] ['hænd(ə)l] [ɪn] [ðə; ði] ['mænər] ['ɪndɪkeɪtɪd] [baɪ] [bəuθ] [fɪgz] . ,

Then	screw	on	the	handle	in	the	manner	indicated	by	both	Figs	.	,
然后	拧紧	在	这	处理	在	这	方式	表明的	经过	两个都	无花果	.	,

然后按照图中所示的方式拧上把手。

[ænd; ənd] ['fɪnɪʃ] [æz; əz] [rɪ'kwaɪərd] [wɪð; wɪθ] [sænd] - ['peɪpər] .

and	finish	as	required	with	sand	-	paper	.
和	结束	作为	必需的	和	沙	-	纸	.

最后用砂纸进行必要的打磨。

[noʊ] . - .

No	.	25	.
不	.	-	.

第25号。

['leɪdl] .

Ladle	.
勺子	.

汤勺。

([ri'kwaiərɪŋ] ['eksərsaɪzɪz] [faɪv] , - , - , [naɪn] , - , - , - , - , - , - , - ,
(Requiring Exercises 5 , 19 , 12 , 9 , 10 , 32 , 15 , 33 , 29 , 14 , 26 ,
(需要 练习 5 , - , - , 9 , - , - , - , - , - , - , - ,

（要求完成练习 5、19、12、9、10、32、15、33、29、14、26，

- , - , - , - , [wʌn] , [sɪks] , - , - , [ænd; ənd] - .) [-]
28 , 22 , 49 , 31 , 1 , 6 , 16 , 13 , and 24 .) [77]
- , - , - , - , 1 , 6 , - , - , 和 - .) [-]

28、22、49、31、1、6、16、13 和 24。）[77]

[kʌt] [frʌm; frəm] [biːtʃ] [ə; eɪ] [piːs] - [ɪn] .
Cut from Beech a piece 16 in .
切 从 山毛榉 一个 片 - 在 .

从山毛榉木上切割出一块 16 英寸长的木块。

[lɔːŋ] , [fɔːr][ɪn] .
long , 4 in .
长的 , 4 在 .

长 4 英寸。

[waɪd] , [ænd; ənd][fɔːr][ɪn] .
wide , and 4 in .
宽的 , 和 4 在 .

宽，4 英寸。

[θɪk] .
thick .
厚的 .

厚的。

[ðə; ði] ['mænər] [ʌv; əv] [prə'siːdɪŋ] [rɪ'zemblz] [ðæt] [rɪ'kwaɪərd][fɔːr; fər][noʊ] . - .
The manner of proceeding resembles that required for No . 17 .
这 方式 的 进行中 类似 那 必需的 为了 不 . - .

处理方式与第 17 号要求的处理方式类似。

[pleɪn] [wʌn][saɪd][ænd; ənd][wʌn] [edʒ] [æt; ət] [raɪt] ['æŋglz] , [ænd; ənd] [drɔː] [ɑːn][ðə; ði] [pleɪnd] [-]
Plane one side and one edge at right angles , and draw on the planed [79]
飞机 一 边 和 一 边缘 在 正确的 角度 , 和 画 在 这 计划 [-]

将一侧和一条边垂直于平面，并在平面上作图[79]

[saɪd][ðə; ði]['daɪəgræm] [ʃoʊn] [ɪn][fɪg] .
side the diagram shown in Fig .
边 这 图表 所示 在 如图 .

如图所示，在图表旁边。

[ˌtuː'tuː][ʌv; əv] ['drɔɪŋz] [noʊ] . - .
2 of drawings No . 25 .
2 的 图画 不 . - .

图纸编号 25 中的第 2 幅。

[wɪð; wɪθ][ə; eɪ] 1¼ - [ɪn] . ['sentər] - [bɪt] , [drɪl] [tuː] [hoʊlz] [raɪt] [θruː] , [æz; əz]['ɪndɪkeɪtɪd][baɪ][ðə; ði]
With a 1¼ - in . centre - bit , drill two holes right through , as indicated by the
和 一个 1¼ - 在 . 中心 - 少量 , 钻头 二 孔 正确的 通过 , 作为 表明的 经过 这
['dɑːtɪd] ['sɜːrkl] .
dotted circles .
虚线 界 .

使用 1¼ 英寸的中心钻头，钻两个贯穿孔，如图中虚线圆圈所示。

[sɔː] [raʊnd] [ðə; ði] [ˌaʊtˈsaɪd] [laɪnz] [ʌv; əv] [ðə; ði] [ˈdaɪəgræm] , [ˈteɪkɪŋ] [ker] [nɑːt] [tuː; tə] [əˈblɪtəreɪt] [ðə; ði] [laɪnz] .

Saw	round	the	outside	lines	of	the	diagram	,	taking	care	not	to	obliterate	the	lines	.
锯	圆形的	这	外部	线条	的	这	图表	,	采取	关心	不是	到	泯	这	线条	.

沿着图纸的外轮廓线锯开，注意不要把线条锯断。

[trɪm] [ɪgˈzæktli] [tuː; tə] [ðə; ði] [laɪnz] [wɪð; wɪθ] [ə; eɪ] [ˈtʃɪz(ə)l] , [gaʊdʒ] , [ænd; ənd] [faɪl] .

Trim	exactly	to	the	lines	with	a	chisel	,	gouge	,	and	file	.
修剪	确切地	到	这	线条	和	一个	凿	,	挖出	,	和	文件	.

用凿子、刮刀和锉刀沿着线条精确修剪。

[ðen] [mɑːrk] [ɑːn] [iːtʃ] [edʒ] [ðə; ði] [ˈʌpər] [kɜːrvd] [laɪn] [ʌv; əv] [fɪg] . [wʌn] .

Then	mark	on	each	edge	the	upper	curved	line	of	Fig	.	1	.
然后	标记	在	每个	边缘	这	上	弯曲	线	的	如图	.	1	.

然后在每个边缘上标记出图 1 的上曲线。

[sɔː] [tuː; tə] [ðæt] [laɪn] [wɪˈðaʊt] [əˈblɪtəˌreɪtɪŋ] [ˌaɪ ˈtiː] , [ˈfɪnɪʃɪŋ] [wɪð; wɪθ] [ˈspoʊkʃeɪv] , [pleɪn] , [ˈtʃɪz(ə)l] , [ænd; ənd] [faɪl] .

Saw	to	that	line	without	obliterating	it	,	finishing	with	spokeshave	,	plane	,	chisel	,	and	file	.
锯	到	那	线	没有	彻底摧毁	它	,	精加工	和	剃须刀	,	飞机	,	凿	,	和	文件	.

小心翼翼地修整那条线，没有把它完全破坏掉，最后用刨刀、平刨、凿子和锉刀完成了修整。

[ðen] [kʌt] [aʊt] [ðə; ði] [boʊl] [ʌv; əv] [ðə; ði] [ˈleɪdl] , [ˈjuːzɪŋ] [ə; eɪ] [smɔːl] [gaʊdʒ] [fɔːr; fər] [ðə; ði] [edʒ] ,

Then	cut	out	the	bowl	of	the	ladle	,	using	a	small	gouge	for	the	edge	,
然后	切	出去	这	碗	的	这	勺子	,	使用	一个	小的	挖出	为了	这	边缘	,

然后切出勺子的碗状部分，边缘用小凿子凿出凹槽。

[ænd; ənd] [ə; eɪ] [ˈlɑːrdʒər] [wʌn] [fɔːr; fər] [əbˈteɪnɪŋ] [ðə; ði] [depθ] ,

and	a	larger	one	for	obtaining	the	depth	,
和	一个	更大的	一	为了	获得	这	深度	,

以及一个更大的用于测量深度的装置，

[wɪtʃ] [mʌst; məst] [biː; bi] [ˈgʌvənd] [baɪ] [ðə; ði] [waɪt] [ˈsekʃ(ə)n] [ʃoʊn] [ɪn] [fɪg] .

which	must	be	governed	by	the	white	section	shown	in	Fig	.
哪个	必须	是	受统治	经过	这	白色的	部分	所示	在	如图	.

这必须受图中所示的白色区域的约束。

[θriː] , [ænd; ənd] [ˈfɪnɪʃt] [wɪð; wɪθ] [faɪl] , [ˈskreɪpər] , [ænd; ənd] [sænd] - [ˈpeɪpər] [bɪˈfɔːr] [prəˈsiːdɪŋ] [wɪð; wɪθ] [ðə; ði] [ˈʌndər] [saɪd] .

3	,	and	finished	with	file	,	scraper	,	and	sand	-	paper	before	proceeding	with	the	under	side	.
3	,	和	完成的	和	文件	,	刮刀	,	和	沙	-	纸	前	进行中	和	这	在下面	边	.

3，然后用锉刀、刮刀和砂纸进行打磨，最后再处理背面。

[wen] [ðə; ði] [boʊl] [ɪz] [ðʌs] [ˈfɪnɪʃt] ,

When	the	bowl	is	thus	finished	,
什么时候	这	碗	是	因此	完成的	,

当碗做好后，

[mɑːrk] [ɑːn] [iːtʃ] [saɪd] [ðə; ði] [kɜːrv] [fɔːr; fər] [ðə; ði] [ˈʌndər] [saɪd] [ʃoʊn] [ɪn] [fɪg] . [wʌn] .

mark	on	each	side	the	curve	for	the	under	side	shown	in	Fig	.	1	.
标记	在	每个	边	这	曲线	为了	这	在下面	边	所示	在	如图	.	1	.

如图 1 所示，在两侧标出底面的曲线。

[sɔː] [dʒʌst] [ˌaʊtˈsaɪd] [ðə; ði] [laɪn] ,

Saw	just	outside	the	line	,
锯	只是	外部	这	线	,

就在线外看到了，

[ænd; ənd] [proʊ'si:d] [tu:; tə] [ʃeɪp] [ðə; ði] ['ʌndər] [saɪd] — [ðə; ði] [boʊl] [tu:; tə] [ðə; ði] ['ʃeɪdɪd] ['sekʃ(ə)n] [ʌv; əv]

and	proceed	to	shape	the	under	side	—	the	bowl	to	the	shaded	section	of
和	继续	到	形状	这	在下面	边	—	这	碗	到	这	阴影	部分	的

[fɪg] .

Fig	.
如图	.

然后继续塑造底部——碗的形状，如图所示，即阴影部分。

[θri:] , [ænd; ənd] [ðə; ði] ['hænd(ə)l] [tu:; tə] [ðə; ði] ['sekʃ(ə)n] [ʌv; əv] [fɪg] . [fɔ:r] .

3	,	and	the	handle	to	the	section	of	Fig	.	4	.
3	,	和	这	处理	到	这	部分	的	如图	.	4	.

3，以及图 4 部分的把手。

[fɔ:r; fər] ['fɪnɪʃɪŋ] [ðə; ði] [boʊl] , [fɪks] [ðə; ði] ['hænd(ə)l] [ɪn] [ðə; ði] [bentʃ] [skru:] , [ænd; ənd] [per] [wɪð; wɪθ]

For	finishing	the	bowl	,	fix	the	handle	in	the	bench	screw	,	and	pare	with
为了	精加工	这	碗	,	使固定	这	处理	在	这	长椅	拧紧	,	和	削减	和

[ə; eɪ] [waɪd] ['tʃɪz(ə)l] ,

a	wide	chisel	,
一个	宽的	凿	,

为了完成碗的制作，将把手固定在工作台螺丝上，然后用宽凿子修整。

['æftərwərdz] [ə'plaɪɪŋ] [ðə; ði] [naɪf] [fɔ:r; fər] [kəm'pli:tɪŋ] [ðə; ði] [boʊl] [ænd; ənd] ['hænd(ə)l] .

afterwards	applying	the	knife	for	completing	the	bowl	and	handle	.
然后	申请	这	刀	为了	完成	这	碗	和	处理	.

然后用刀完成碗和把手的制作。

[fɔ:r; fər] [ðə; ði] ['fɪnɪʃɪŋ] ['tʌtʃɪz] [ju:z] [ðə; ði] [faɪl] , ['skreɪpər] , [ænd; ənd] [sænd] - ['peɪpər] .

For	the	finishing	touches	use	the	file	,	scraper	,	and	sand	-	paper	.
为了	这	精加工	触摸	使用	这	文件	,	刮刀	,	和	沙	-	纸	.

最后用锉刀、刮刀和砂纸进行修整。

[end] .

END	.
结尾	.

结尾。

['tɜ:nˌbʊl] [ænd; ənd] [spiə] , ['printərz] , ['edɪnbərə] .

TURNBULL	AND	SPEARS	,	PRINTERS	,	EDINBURGH	.
特恩布尔	和	长矛	,	打印机	,	爱丁堡	.

特恩布尔和斯皮尔斯印刷厂，爱丁堡。

©叶兴阳双语音标有声读物.本网站点所有英文书籍内容均来自公共领域资源。

经叶兴阳老师独家注音、翻译与重新排版，享有完整版权。未经授权禁止转载或商用。

听书破万卷
开口如有神